

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων

APPLICATION OF XMP TECHNOLOGIES IN  
WEB-BASED DIGITAL ASSET MANAGEMENT  
SYSTEMS AND WORKFLOW AUTOMATION

Σταυρούλα Β. Μαγκατζίου

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Μάιος 2007

---

Αφιέρωση

**Αφιερώνεται στην αδερφή μου, Κέλλυ  
και στον παππού μου, Γιώργο**

---

## Περίληψη

Στόχος της παρούσης εργασίας υπήρξε η υλοποίηση εφαρμογής ψηφιακής διαχείρισης περιεχομένου (Digital Asset Management). Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε ένα περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου μέσω των μεταδεδομένων του. Συγκεκριμένα, τα assets τα οποία καλείται να διαχειριστεί η εφαρμογή είναι εικόνες τύπου jpg.

Ο λόγος που υλοποιήθηκε η εφαρμογή βρίσκεται στην προσπάθεια καλύτερης διαχείρισης τέτοιου είδους περιεχομένου με γνώμονα τη φράση που υποστηρίζει ότι «ένα asset αποτελεί asset μόνο όταν μπορεί να βρεθεί και να αξιοποιηθεί». Οργανισμοί για τους οποίους κρίνεται απαραίτητη η δυνατότητα να διαχειρίζονται ορθά τα assets τους, και στους οποίους απευθύνεται η υλοποίηση της εφαρμογής, μπορεί να είναι ειδησεογραφικά πρακτορεία, εκδοτικοί οίκοι, εφημερίδες, περιοδικά κ.α.

Η υλοποίηση της εφαρμογής πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των μεταδεδομένων των εικόνων (image metadata) σε συνδυασμό με τις γλώσσες προγραμματισμού PHP, HTML και των βάσεων δεδομένων.

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσης εργασίας αναλύονται οι λόγοι για τους οποίους η κατάλληλη διαχείριση των assets αποτελεί πηγή εξοικονόμησης χρόνου και κόστους για τις εταιρείες και τους οργανισμούς – διαπιστώνεται η άμεση σχέση τους με την επέκταση της ροής εργασίας (workflow) καθώς και τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης των assets. Επίσης δίνονται στατιστικά στοιχεία που αποδεικνύουν και ενισχύουν τους παραπάνω ισχυρισμούς. Τέλος παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση συστημάτων ψηφιακής διαχείρισης περιεχομένου ενώ ακόμη αναφέρονται οι τύποι των συστημάτων αυτών καθώς επίσης και οι κυριότεροι κατασκευαστές τους.

Το δεύτερο κεφάλαιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα μεταδεδομένα (metadata), στην ύπαρξη των οποίων στηρίχθηκε η υλοποίηση της εφαρμογής. Συγκεκριμένα, αναφέρονται οι χρήσεις των μεταδεδομένων και οι λειτουργίες τους ως προς τα δεδομένα τα οποία περιγράφουν. Τέλος παρουσιάζονται οι τύποι μεταδεδομένων ενώ

---

εκτενέστερη αναφορά γίνεται στα μεταδεδομένα των εικόνων (image metadata) τα οποία αποτελούν το αντικείμενο της παρούσης εργασίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την δημιουργία της εφαρμογής ψηφιακής διαχείρισης περιεχομένου. Αναλυτικότερα, καθορίζονται οι απαιτήσεις του συστήματος ως προς τους χρήστες και τις λειτουργίες των χρηστών αλλά και ως προς την αρχιτεκτονική του. Επίσης αναλύεται ο σχεδιασμός της Βάσης Δεδομένων του συστήματος και παρουσιάζονται οι πίνακες που την αποτελούν. Στη συνέχεια γίνεται αναλυτική περιγραφή μεγάλου μέρους του κώδικα που υλοποιεί την εφαρμογή. Κύριο σημείο της παραγράφου είναι η περιγραφή της χρήσης των image metadata. Στο τέλος της παραγράφου αναφέρονται οι απαιτήσεις της εφαρμογής εξεταζόμενες από την πλευρά του εξυπηρετητή (server) και του πελάτη (client).

Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο, δίνεται ένα ολοκληρωμένο παράδειγμα χρήσης της εφαρμογής ψηφιακής διαχείρισης περιεχομένου. Η παρουσίαση του παραδείγματος γίνεται σε αντιστοιχία με την παρουσίαση του κώδικα, που υλοποιεί την εφαρμογή, όπως περιγράφηκε στο τρίτο κεφάλαιο. Τέλος προτείνονται θέματα για περαιτέρω μελέτη.

---

## Ευχαριστίες

Θερμές ευχαριστίες εκφράζω στον Επίκουρο Καθηγητή κ. Γεώργιο Ευθύμογλου καθώς και στον Δρ. Χρήστο Χρυσστομίδη για την επίβλεψη και τη βοήθεια που μου παρείχαν για την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου.

---

## Περιεχόμενα

|   |      |
|---|------|
| Αφιέρωση.....   | ii   |
| Περίληψη .....  | iii  |
| Ευχαριστίες .....                                     | v    |
| Κατάλογος Πινάκων .....                               | viii |
| Κατάλογος Σχημάτων .....                              | ix   |
| Κατάλογος Εικόνων.....                                | x    |
| Συντομογραφίες .....                                  | xi   |
| 1 Εισαγωγή.....                                       | 1    |
| 1.1 Εισαγωγή .....                                    | 1    |
| 1.2 Ψηφιακή διαχείριση Asset.....                     | 2    |
| 1.3 Στατιστικά στοιχεία.....                          | 2    |
| 1.4 Πλεονεκτήματα χρήσης συστημάτων DAM.....          | 4    |
| 1.5 Τύποι συστημάτων DAM.....                         | 5    |
| 1.6 Οι κυριότεροι κατασκευαστές συστημάτων DAM .....  | 6    |
| 2 Μεταδεδομένα.....                                   | 8    |
| 2.1 Εισαγωγή .....                                    | 8    |
| 2.2 Ορισμός.....                                      | 9    |
| 2.3 Χρήση.....  | 9    |
| 2.4 Τύποι μεταδεδομένων.....                          | 11   |
| 3 Μεθοδολογία.....                                    | 13   |
| 3.1 Εισαγωγή.....                                     | 13   |
| 3.2 Καθορισμός απαιτήσεων εφαρμογής .....             | 13   |
| 3.2.1 Επίπεδα χρήσης και λειτουργίες χρηστών.....     | 13   |
| 3.2.2 Γενική αρχιτεκτονική .....                      | 14   |
| 3.2.3 Αλληλεπίδραση χρηστών με τη Βάση Δεδομένων..... | 14   |

---

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 3.2.4 | Σχεδιασμός και υλοποίηση βάσης δεδομένων .....           | 15  |
| 3.2.5 | Βασικές επερωτήσεις.....                                 | 19  |
| 3.2.6 | Θέματα παρουσίασης .....                                 | 38  |
| 3.2.7 | Απαιτήσεις.....  | 40  |
| 4     | Αποτελέσματα.....  | 41  |
| 4.1   | Εισαγωγή.....  | 41  |
| 4.2   | Φόρμα εισαγωγής νέας εικόνας (upload) .....              | 41  |
| 4.3   | Επιλογή θεώρησης εικόνων (viewer) .....                  | 43  |
| 4.4   | Αναζήτηση εικόνας .....                                  | 45  |
| 4.5   | Τροποποίηση εικόνας (edit) .....                         | 47  |
| 4.6   | Οργάνωση συστήματος διαχείρισης εικόνων (organize) ..... | 49  |
| 4.7   | Θέματα για περαιτέρω μελέτη.....                         | 54  |
| 5     | Βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές από το διαδίκτυο ..... | 55  |
|       | Παράρτημα Α.....   | 57  |
|       | Παράρτημα Β.....   | 135 |

---

## Κατάλογος Πινάκων

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Πίνακας : artist.....   | 16 |
| Πίνακας : library ..... | 17 |
| Πίνακας : image.....    | 18 |

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑΛΙΑΣ



---

## Κατάλογος Σχημάτων

|  |    |
|--|----|
| Σχήμα 1. Αλληλεπίδραση χρήστη με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής ..... | 14 |
| Σχήμα 2. Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων .....                         | 15 |

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

---

## Κατάλογος Εικόνων

|   |    |
|---|----|
| Εικόνα 1. UploadImageForm.php.....            | 41 |
| Εικόνα 2. UploadImageForm_Sub.php .....       | 42 |
| Εικόνα 3. SearchImage.php .....               | 43 |
| Εικόνα 4. SearchImage.php .....               | 44 |
| Εικόνα 5. SearchImage.php .....               | 45 |
| Εικόνα 6. SubSearchImage.php.....             | 46 |
| Εικόνα 7. EditImage.php .....                 | 47 |
| Εικόνα 8. EditImage.php .....                 | 48 |
| Εικόνα 9. EditImage.php .....                 | 48 |
| Εικόνα 10. SearchImage.php .....              | 49 |
| Εικόνα 11. Organize.html .....                | 49 |
| Εικόνα 12. CreateLibraryForm.php.....         | 50 |
| Εικόνα 13. CreateLibraryForm_Sub.php.....     | 51 |
| Εικόνα 14. CreateLibraryForm.php.....         | 51 |
| Εικόνα 15. CreateLibraryForm_Sub.php.....     | 52 |
| Εικόνα 16. CreateLibraryForm_send2db.php..... | 52 |
| Εικόνα 17. DeleteLibrary.php.....             | 53 |
| Εικόνα 18. DeleteLibrary.php.....             | 53 |

---

## Συντομογραφίες

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| BPP  | Bits per Pixel                   |
| CSS  | Cascading Style Sheets           |
| DTD  | Document Type Definition         |
| HTML | Hypertext Markup Language        |
| JPEG | Joint Photographic Experts Group |
| PHP  | Hypertext Preprocessor           |
| ROI  | Return On Investment             |
| XML  | Extensible Markup Language       |
| XMP  | Extensible Metadata Platform     |

---

# 1 Εισαγωγή

## 1.1 Εισαγωγή

Η σωστή διαχείριση των – ηλεκτρονικών - περιεχομένων (assets) αποτελεί νευραλγικό κομμάτι των επιχειρήσεων. Είναι πολύ σημαντικό ένα ηλεκτρονικό asset (εικόνα, γραφικά, αρχείο κειμένου καθώς και αρχεία διαφόρων άλλων τύπων) να μπορεί να βρεθεί και να χρησιμοποιηθεί όταν κριθεί απαραίτητο για μία διεργασία. Σε διαφορετική περίπτωση η κατοχή του, στα πλαίσια μιας εταιρείας ή ενός οργανισμού, δεν έχει κανένα όφελος. Η αναζήτηση και η εύρεση ηλεκτρονικών assets μπορεί να είναι μία χρονοβόρα και με υψηλό κόστος διαδικασία για εταιρείες και τους οργανισμούς που, σε κάποιες περιπτώσεις, είναι δυνατό να επεκτείνονται σε διαφορετικές περιοχές ή ακόμα και σε διαφορετικές χώρες.

Προκειμένου να εκτελεστούν οι διάφορες διεργασίες οι εταιρείες απαιτείται να μπορούν να οργανώνουν, να χειρίζονται και να μοιράζονται γρήγορα και εύκολα κάθε είδους μέσο (media) που διαθέτουν όπως εκτυπώσεις, εικόνες, βίντεο και ήχο. Για αυτό το λόγο όλα τα μέσα αποθηκεύονται σε υπολογιστές.

Η αποθήκευσή τους σε υπολογιστές δίνει τη δυνατότητα της ψηφιακής διαχείρισης asset, δηλαδή της συγκέντρωσης όλων των μέσων που διαθέτει μια εταιρεία σε ένα χώρο φύλαξης. Για την ευκολότερη αναζήτηση και διαχείριση των assets χρησιμοποιούνται περιγραφές ή και thumbnails αυτών των ψηφιακών αρχείων. Τα τελευταία λέγονται μεταδεδομένα (metadata). Τα μεταδεδομένα συνδέονται με τα asset, που συνήθως αποθηκεύονται σε έναν εξυπηρετητή (server). Υπάρχει κατ' αυτόν τον τρόπο η δυνατότητα μέσα από την περιγραφή που περιέχεται στα μεταδεδομένα να βρεθεί το asset και να ανακτηθεί. Η διαδικασία αυτή μπορεί να γίνει ακόμα και μέσω Διαδικτύου (Brad Grimes, 1998).

---

## 1.2 Ψηφιακή διαχείριση Asset

Οι εφαρμογές ψηφιακής διαχείρισης asset (Digital Asset Management -- DAM) πραγματοποιούν την οργάνωση, αρχειοθέτηση και ανάκτηση των asset με ακριβή και συστηματικό τρόπο (Wendell Benedetti, 2006). Έτσι υπάρχει κέρδος σε χρόνο και σε κόστος για τις εταιρείες και τους οργανισμούς.

Πολλές εφαρμογές DAM έχουν σχεδιαστεί προκειμένου να ενταχθούν στη ροή εργασίας των επιχειρήσεων. Αυτό επιτυγχάνεται με την επαναχρησιμοποίηση εικόνων, κειμένων και γραφικών που έχουν δημιουργηθεί κατά τη διάρκεια προηγούμενων έργων (projects). Η δυνατότητα αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική σε οργανισμούς που παράγουν, αποθηκεύουν και διανείμουν ανάλογο περιεχόμενο σε καθημερινή βάση, όπως είναι τηλεοπτικά δίκτυα, εκδοτικοί οίκοι, εφημερίδες και περιοδικά.

Η όλη φιλοσοφία των εφαρμογών DAM στηρίζεται στο ότι «ένα asset αποτελεί πραγματικά asset όταν μπορεί κανείς να το βρει ή όταν γνωρίζει τι περιέχει εξ αρχής» (Teri Ross, 1999).

## 1.3 Στατιστικά στοιχεία

Στατιστικές έρευνες πάνω στο θέμα επιβεβαιώνουν τη σημασία της κατάστασης. Σύμφωνα με έρευνα της GISTICS, οι δραστηριότητες διαχείρισης αρχείων που περιλαμβάνουν αναζήτηση, εξακρίβωση, οργάνωση και δημιουργία εφεδρικών αντίγραφων ασφαλείας στοιχίζουν κατά μέσο όρο \$8,200 κατά άτομο κάθε χρόνο στις εταιρείες και τους οργανισμούς. Δημιουργικοί επαγγελματίες (creative professionals) σπαταλούν 1 ώρα για κάθε 10 ώρες εργασίας για τη διαχείριση αρχείων. Στις αναζητήσεις αρχείων αντιστοιχεί το ένα τρίτο αυτού του χρόνου (Teri Ross, 1999).

Σύμφωνα με την Canto Software, μία εταιρεία παραγωγής λογισμικού διαχείρισης περιεχομένου με περισσότερους από 120,000 εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους παγκοσμίως, ο μέσος χρήστης μέσων (media user) διαχειρίζεται πάνω από 7,000 αρχεία τα οποία είναι διασκορπισμένα σε διαφορετικά αποθηκευτικά μέσα. Ο μέσος

---

δημιουργός (creative person) αναζητά ένα αρχείο (media file) 83 φορές και αποτυγχάνει να το βρει σε ποσοστό 35%. Η ίδια έρευνα δείχνει ότι η διαχείριση ψηφιακών asset μπορεί να μειώσει αυτό το ποσοστό στο 5% (Teri Ross, 1999).

Η DAM δεν έχει μόνο χρονική αλλά και οικονομική σημασία. Ανάλογη έρευνα δείχνει ότι η απόδοση επί της επένδυσης (return on investment -- ROI) με την DAM είναι μεταξύ 8:1 και 14:1 (Teri Ross, 1999). Αυτή η απόδοση είναι αποτέλεσμα πολλών συνισταμένων όπως: καλύτερη κατανομή του χρόνου (οι εργαζόμενοι κατανέμουν πιο παραγωγικά τον χρόνο τους μειώνοντας το χρόνο αναζήτησης και αυξάνοντας το χρόνο εργασίας πάνω σε τρέχοντα έργα), επαναχρησιμοποίηση (υπάρχει η δυνατότητα εύρεσης και αναζήτησης υπάρχουσας εργασίας και κατά συνέπεια επαναχρησιμοποίησης πολύτιμων asset από παλιότερα έργα). Μάλιστα η τελευταία διαδικασία έχει και ένα ακόμη πλεονέκτημα τη μείωση του χρόνου ανάπτυξης (προκύπτει από την δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης παλιότερων έργων που οδηγεί στη μείωση του χρόνου ανάκαμψης) και τέλος, την καλύτερη αποδοτικότητα της ροής εργασίας καθώς η DAM ενισχύει τη συνέχεια στη ροή εργασίας (workflow).

Η διαδικασία DAM διασφαλίζει μερικά ακόμη πλεονεκτήματα. Εξασφαλίζει ότι χρησιμοποιούνται μόνο εγκεκριμένα προϊόντα (brand elements) και στο κατάλληλο πλαίσιο. Αυτοματοποιεί τη ροή εργασίας, δίνοντας τη δυνατότητα παρακολούθησης της έκδοσης (version) του προϊόντος ή διαβιβάζοντας το asset στην επόμενη διεργασία. Ακόμη η DAM βοηθά στη δημιουργία σχέσεων μεταξύ των πελατών και των προμηθευτών δίνοντας τους τη δυνατότητα να μοιράζονται τα assets μέσω ιδιωτικών δικτύων (extranet). Με αυτό το τρόπο η DAM ενισχύει την επικοινωνία και τη συνεργατικότητα. Αναλυτικότερα, τα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση συστημάτων ψηφιακής διαχείρισης περιεχομένου αναφέρονται στην παράγραφο που ακολουθεί (1.4).

---

## 1.4 Πλεονεκτήματα χρήσης συστημάτων DAM

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά τα οφέλη που έχουν οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν συστήματα DAM

- Αποθήκευση και διανομή περιεχομένου. Μέσω των συστημάτων DAM τα assets των οργανισμών αποθηκεύονται σε ένα συγκεκριμένο χώρο. Αυτό δίνει τη δυνατότητα καλύτερης οργάνωσης, δημιουργίας ευρετηρίων και διανομής τους.
- Συνέπεια στα διαφημιστικά μηνύματα και τα εμπορικά σήματα (branding). Τα συστήματα DAM παρέχουν έλεγχο των αναθεωρημένων εκδόσεων των προϊόντων, επαναχρησιμοποίηση των asset και δυνατότητα έγκρισης διαδικασίας. Κατ' αυτόν τον τρόπο οι οργανισμοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν περισσότερες από μία φορές διαφημιστικό υλικό. Το υλικό αυτό μπορεί να είναι διαφημιστικά φυλλάδια, βίντεο ή ακόμα και το περιεχόμενο της ιστοσελίδας του οργανισμού. Τα συστήματα DAM μπορούν να διασφαλίσουν τη συνεχή, σε πραγματικό χρόνο και με το χαμηλότερο δυνατό κόστος επαναχρησιμοποίηση τέτοιου είδους περιεχομένου μεταξύ διαφορετικών τμημάτων ενός οργανισμού.
- Εξουσιοδοτημένη (νόμιμη) χρήση asset. Τα συστήματα DAM μπορούν να διασφαλίσουν την αυτοεξυπηρέτηση εσωτερικών (χρήστες του ίδιου του οργανισμού) ή εξωτερικών χρηστών κατά την προσπέλαση και παραγγελία ψηφιακών asset. Επομένως μειώνεται ο χρόνος που θα χρειαζόταν για την διαχείριση της διανομής περιεχομένου.
- Ψηφιακή διαχείριση δικαιωμάτων. Ένας τρόπος για την μείωση της «διαρροής» περιεχομένου από τα πλαίσια του οργανισμού είναι η χρήση δικαιωμάτων και χρονολογίας διάθεσης των asset. Τα συστήματα DAM παρέχουν τη δυνατότητα ορισμού δικαιωμάτων σε επίπεδο χρήστη και σε επίπεδο asset ενώ ακόμη μπορούν να αλλάζουν τα δικαιώματα αυτά κατά τον κύκλο ζωής ενός έργου εάν αλλάξουν και άλλες παράμετροι, όπως οι συνθήκες ή οι χρήστες του έργου. Κάποια συστήματα DAM κρατούν αρχείο με όλες τις μεταβολές που έχουν πραγματοποιηθεί σε ένα asset από τη στιγμή

---

της δημιουργίας του καθώς και όλες τις συναλλαγές στις οποίες συμμετείχε τόσο το asset όσο και οι χρήστες του συστήματος.

- Παγκόσμια προσπέλαση μέσω δικτύου. Η χρήση των συστημάτων DAM παρέχει στους οργανισμούς τη δυνατότητα διανομής του περιεχομένου τους μέσω δικτύου, για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Επιπλέον μέσω των συστημάτων DAM μπορούν να πραγματοποιηθούν παραγγελίες asset και να ενσωματωθούν σε εξυπηρετητές ηλεκτρονικού εμπορίου ή συναλλαγών με χρήση XML.
- Δημιουργία περιεχομένου. Τα συστήματα DAM παρέχουν αποτελεσματικούς κύκλους αναθεώρησης και έγκρισης για νέο ή εκσυγχρονισμένο (με πρόσθετα στοιχεία) περιεχόμενο, συμπεριλαμβάνοντας άμεση διανομή του asset μόλις δοθεί η τελική έγκρισή του καθώς και δυναμική ενημέρωση των asset καθώς αυτά αλλάζουν ή αποσύρονται.

## 1.5 Τύποι συστημάτων DAM

Οι εφαρμογές και τα συστήματα DAM μπορούν να διακριθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

- Brand asset management systems. Η λειτουργία τους επικεντρώνεται στη διευκόλυνση της επαναχρησιμοποίησης περιεχομένου μέσα σε μεγάλους οργανισμούς.
- Library asset management systems. Η λειτουργία τους επικεντρώνεται στην αποθήκευση και την ανάκτηση μεγάλων σε μέγεθος assets που συνήθως δεν αλλάζουν περιεχόμενο, όπως είναι παραδείγματος χάριν αρχεία βίντεο ή φωτογραφιών.
- Production asset management systems. Η λειτουργία τους επικεντρώνεται στην αποθήκευση, οργάνωση και αναθεώρηση assets που αλλάζουν συχνά, όπως είναι για παράδειγμα η παραγωγή ψηφιακών μέσων.



---

## 1.6 Οι κυριότεροι κατασκευαστές συστημάτων DAM

Σκόπιμη θα ήταν μια συνοπτική αναφορά σε ισχυρούς κατασκευαστές συστημάτων DAM.

- **Artesia.** Παρέχει σε οργανισμούς εξελιγμένα συστήματα που μπορούν να υποστηρίξουν διαδικασίες παραγωγής, διαχείρισης, σύμπραξης και διανομής κάθε είδους περιεχομένου (rich media content). Ανάμεσα στους πελάτες βρίσκονται μεγάλοι οργανισμοί όπως: HBO, 20th Century Fox, DreamWorks, Whirlpool, U.S. News & World Report, Discovery Channel, Washington Post, Cornell University και Stanford University.
- **Campus Pipeline.** Το προϊόν με την ονομασία «Luminus Content Management Suite» παρέχει διαχείριση περιεχομένου δικτύου για ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Βελτιστοποιεί τις διαδικασίες δημιουργίας και διαχείρισης διαδικτυακού περιεχομένου μιας πανεπιστημιακής κοινότητας καθώς και άλλων ψηφιακών asset.
- **EMC.** Η εταιρεία EMC παράγει το προϊόν με την ονομασία «Documentum Digital Asset Manager» το οποίο διαθέτει δυνατότητες μετασχηματισμού και προεπισκόπησης ψηφιακού περιεχομένου ώστε οι χρήστες του (οργανισμοί και εταιρείες) να εκμεταλεύονται σε μέγιστο βαθμό την αξία των ψηφιακών asset που διαθέτουν.
- **FlexStor.** Το προϊόν «FLEXSTOR.db» παρέχει ψηφιακή διαχείριση περιεχομένου που επιτρέπει στους χρήστες του να διαχειρίζονται ψηφιακά αρχεία και έγγραφα, που μπορεί να βρίσκονται σε μία ή περισσότερες τοποθεσίες (sites), από μία κεντρική τοποθεσία διαχείρισης.
- **IBM.** Το λογισμικό διαχείρισης περιεχομένου «DB2®» παρέχει απεικόνιση, διαχείριση ψηφιακού περιεχομένου, διαχείριση δικτυακού περιεχομένου και ολοκλήρωση (ενοποίηση) περιεχομένου.
- **North Plains.** Η εταιρεία παράγει το «TeleScope» το οποίο αποτελεί μία πλατφόρμα ψηφιακής διαχείρισης περιεχομένου. Τα προϊόντα της εταιρείας χρησιμοποιούν μεταξύ άλλων, ισχυρά οικονομικοί οργανισμοί, όπως: AOL,

---

Boeing, HarperCollins Publishers, Thomson Learning, Sony Pictures Entertainment και Warner Bros.

Τα προϊόντα που αναφέρθηκαν είναι ενδεικτικά της εστίασης των αναφερόμενων εταιρειών στην κατασκευή συστημάτων DAM που κρίνονται απαραίτητα από τους οργανισμούς-χρήστες για την λειτουργία τους.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

---

## 2 Μεταδεδομένα

### 2.1 Εισαγωγή

Τα μεταδεδομένα (μετάφραση του όρου metadata, ο οποίος σχηματίζεται από την ελληνική λέξη μετά και τη λατινική λέξη data "δεδομένα") είναι δεδομένα τα οποία περιγράφουν άλλα δεδομένα. Κατά κανόνα, ένα σύνολο μεταδεδομένων περιγράφει ένα άλλο σύνολο δεδομένων, το οποίο είναι η πηγή. Τα μεταδεδομένα μπορεί να περιγράφουν τα δεδομένα ή και να έχουν πιο ενεργό ρόλο ως προς τη λειτουργία τους.

Για παράδειγμα τα μεταδεδομένα που προκύπτουν από τις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές και περιγράφουν τα χαρακτηριστικά της φωτογραφίας (exposure value, flash intensity), αποτελούν επιπλέον δεδομένα, που προσθέτουν πληροφορία και δεν έχουν ενεργό ρόλο στη λειτουργία των βασικών δεδομένων (της πηγής-φωτογραφίας). Σε άλλες περιπτώσεις, όπως παραδείγματος χάριν οι δίσκοι Zip (Zip disk), τα μεταδεδομένα παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την προστασία εγγραφής (write-protected status) του δίσκου. Σε μία τέτοια περίπτωση τα μεταδεδομένα θεωρούνται απαραίτητα ως προς τη σωστή λειτουργία του προϊόντος.

Ακόμη και όταν δεν είναι απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία του προϊόντος, τα μεταδεδομένα είναι πολύτιμα λόγω της πληροφορίας που παρέχουν, και του τρόπου με τον οποίο αυτή η πληροφορία μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Όταν τα δεδομένα διατίθενται σε ένα δυνητικό χρήστη εκείνος (άνθρωπος ή και υπολογιστής) θα πρέπει να τα εντάξει μέσα σε ένα υπάρχον μοντέλο γνώσης. Ανατρέχοντας στο παράδειγμα των ψηφιακών φωτογραφιών, τα μεταδεδομένα θα μπορούσαν να δίνουν πληροφορίες στο χρήστη σχετικά με τον χρόνο λήψης της φωτογραφίας ή και το περιεχόμενό της κ.α. Σε υψηλού επιπέδου συστήματα δεδομένων (sophisticated data systems), οι πληροφορίες περιεχομένου των δεδομένων – τα μεταδεδομένα – θα είναι επίσης υψηλού επιπέδου. Αυτό σημαίνει ότι θα είναι σε θέση να περιγράφουν τα δεδομένα της πηγής με τέτοιο τρόπο ώστε να βοηθούν στην κατανόηση τους (είτε από τον άνθρωπο είτε από μηχανή).

---

## 2.2 Ορισμός

Ο πιο συνηθισμένος ορισμός για τα μεταδεδομένα είναι αυτός που προκύπτει από την ετοιμολογία της λέξης. Έτσι λοιπόν θα μπορούσε να ειπωθεί ότι τα μεταδεδομένα είναι δεδομένα που αφορούν τα (κυρίως) δεδομένα.

Παραδείγματος χάριν, ο αριθμός “210” είναι ένα δεδομένο που χωρίς περαιτέρω πληροφορία δεν έχει νόημα. Εάν στον παραπάνω αριθμό δοθεί το όνομα τηλεφωνικός κωδικός τότε κανείς αντιλαμβάνεται το που αναφέρεται. Κατ’ αυτόν τον τρόπο το όνομα λειτουργεί ως μεταδεδομένο που περιγράφει το δεδομένο.

## 2.3 Χρήση

Τα μεταδεδομένα έχουν πολλές και διαφορετικές εφαρμογές, στη συνέχεια γίνεται αναφορά στις πιο συνηθισμένες.

- **Επιτάχυνση αναζήτησης πηγών:** Γενικά, όταν σε ερωτήσεις χρησιμοποιούνται μεταδεδομένα δεν χρειάζεται η διεκπεραίωση επεξεργασίας πιο πολύπλοκων φίλτρων αναζήτησης από τους χρήστες. Κάνοντας χρήση τοπικών μεταδεδομένων, βελτιώνεται η ταχύτητα με την οποία πραγματοποιείται η προσπέλαση και η αναζήτηση αρχείων.
- **Παροχή πληροφορίας στους χρήστες:** Τα μεταδεδομένα παρέχουν επιπλέον πληροφορία, για τα δεδομένα που περιγράφουν, στους χρήστες. Αυτή η πληροφορία μπορεί να είναι περιγραφική ή με μορφή αλγόριθμου.
- **Γεφύρωση σημασιολογικού κενού:** Τα μεταδεδομένα βοηθούν στη γεφύρωση του σημασιολογικού κενού (semantic gap). Ενημερώνουν τον υπολογιστή για τον τρόπο με τον οποίο συνδέονται τα δεδομένα καθώς και για τις σχέσεις μεταξύ των δεδομένων, που έτσι μπορούν να αξιολογηθούν αυτόματα. Με αυτό τον τρόπο γίνεται εφικτή η διεκπεραίωση επεξεργασίας πιο πολύπλοκων φίλτρων και λειτουργιών αναζήτησης.

- 
- Βελτιστοποίηση αλγόριθμων συμπίεσης με απώλεια δεδομένων (lossy compression algorithms): Συγκεκριμένα μεταδεδομένα είναι σχεδιασμένα να βελτιστοποιούν αλγόριθμους συμπίεσης με απώλεια δεδομένων.
  - Δυναμική παρουσίαση περιεχομένου: Κάποια μεταδεδομένα προορίζονται για τη δυνατότητα μεταβλητής παρουσίασης του περιεχομένου (variable content presentation). Παραδείγματος χάριν, αν μια εικόνα έχει μεταδεδομένα που δείχνουν στη σημαντικότερη περιοχή – αυτή όπου υπάρχει π.χ. κάποιο πρόσωπο – ένας image viewer σε μια μικρότερη οθόνη, όπως αυτή που έχει ένα κινητό τηλέφωνο, μπορεί να περιορίσει την εικόνα σε αυτή τη περιοχή και έτσι να δείξει στον χρήστη τις πιο ενδιαφέρουσες λεπτομέρειες.
  - Αυτοματοποίηση ροής εργασιών: Περιγραφικά μεταδεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αυτοματοποίηση ροής εργασιών. Παραδείγματος χάριν, αν ένα «έξυπνο» εργαλείο λογισμικού γνωρίζει το περιεχόμενο και τη δομή των δεδομένων, μπορεί να τα μετατρέψει αυτόματα και να τα περάσει σε ένα άλλο «έξυπνο» εργαλείο με τη μορφή αρχικών εισροών (input).
  - Αναζήτηση στον «Παγκόσμιο Ιστό»: Τα μεταδεδομένα έχουν γίνει σημαντικά για τον «Παγκόσμιο Ιστό» εξαιτίας της ανάγκης εύρεσης χρήσιμης πληροφορίας μέσα σε έναν τεράστιο όγκο διαθέσιμων πληροφοριών. Τα μεταδεδομένα που δημιουργούνται χειρωνακτικά (manually-created) προσθέτουν αξία γιατί διασφαλίζουν την συνέπεια. Αν μια ιστοσελίδα συγκεκριμένου θέματος περιέχει μία λέξη ή μια φράση, τότε όλες οι ιστοσελίδες με το ίδιο θέμα θα πρέπει να περιέχουν την ίδια λέξη ή φράση - και επομένως να συνδέονται μεταξύ τους.

---

## 2.4 Τύποι μεταδεδομένων

Τα μεταδεδομένα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με:

- το περιεχόμενο. Τα μεταδεδομένα μπορούν είτε να περιγράφουν την ίδια την πηγή (παραδείγματος χάριν, όνομα και μέγεθος αρχείου) είτε το περιεχόμενο της πηγής των δεδομένων (παραδείγματος χάριν, «Σε αυτή τη φωτογραφία είναι ένα λουλούδι»).
- την επιδεκτικότητα μεταβλητότητάς τους (mutability). Τα μεταδεδομένα μπορούν να είναι είτε αμετάβλητα είτε και να επιδέχονται μετατροπή.
- τη λογική συνάρτηση (logical function). Υπάρχουν τρία στρώματα λογικής λειτουργίας: αρχικά το υποσυμβολικό (subsymbolic) επίπεδο που περιέχει τα ακατέργαστα δεδομένα, στη συνέχεια το συμβολικό (symbolic) επίπεδο που περιέχει τα μεταδεδομένα που περιγράφουν τα αρχικά δεδομένα και τέλος, πάνω από αυτά, το λογικό (logical) επίπεδο που περιέχει μεταδεδομένα που επιτρέπουν λογικό συλλογισμό χρησιμοποιώντας το συμβολικό επίπεδο.

Γενικά υπάρχουν δύο διακριτές κλάσεις μεταδεδομένων: τα δομικά ή μεταδεδομένα ελέγχου (structural or control metadata) και τα μεταδεδομένα οδηγί (guide metadata). Τα δομικά μεταδεδομένα χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τη δομή ενός υπολογιστικού συστήματος όπως είναι οι πίνακες, οι στήλες και τα ευρετήρια. Τα μεταδομένα οδηγί (ευρετήρια) χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν τον χρήστη να βρει συγκεκριμένα αντικείμενα και συνήθως εκφράζονται σαν ένα σύνολο από λέξεις κλειδιά (keywords) στην φυσική γλώσσα.

Πιο συγκεκριμένα, τα είδη μεταδεδομένων που μπορούν να βρεθούν είναι

- Relational database metadata
- Data warehouse metadata
- Business Intelligence metadata
- General IT metadata
- Image metadata

---

Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με την τελευταία κατηγορία.

Παραδείγματα αρχείων εικόνων (image files) που περιέχουν μεταδεδομένα είναι μεταξύ άλλων τα Exchangeable Image File Format (EXIF) και Tagged Image File Format (TIFF).

Ο εμφωλιασμός μεταδεδομένων σε εικόνες αρχείων TIFF ή EXIF είναι ένας τρόπος για να αποκτήσει μία εικόνα επιπλέον δεδομένα. Τα μεταδεδομένα των εικόνων επισυνάπτονται μέσω ετικετών (tags). Συνδέοντας μέσω ετικετών εικόνες με μεταδεδομένα που τις περιγράφουν, οι χρήστες του Διαδικτύου έχουν τη δυνατότητα να τις βρίσκουν ευκολότερα από ότι αν τις αναζητούσαν ανάμεσα σε συλλογές εικόνων.

---

## **3 Μεθοδολογία**

### **3.1 Εισαγωγή**

Στόχος της εργασίας είναι η δημιουργία μιας εφαρμογής που θα επιτρέπει τη διαχείριση φωτογραφικού υλικού/ εικόνων τύπου jpg από χρήστες σύμφωνα με τα μεταδεδομένα (των εικόνων).

Οι χρήστες θα είναι σε θέση να αρχειοθετήσουν όλο το υλικό εικόνων jpg και στη συνέχεια να αναζητήσουν και να ανακτήσουν τις εικόνες αυτές μέσα από το σύστημα.

### **3.2 Καθορισμός απαιτήσεων εφαρμογής**

#### **3.2.1 Επίπεδα χρήσης και λειτουργίες χρηστών**

Η διαδικτυακή εφαρμογή προβλέπει μία κατηγορία χρηστών. Πρόκειται για χρήστες που αναλαμβάνουν την οργάνωση/αρχειοθέτηση εικόνων στο σύστημα ή/και την ανάκτηση εικόνων από αυτό.

Οι χρήστες της εφαρμογής θα έχουν τις εξής δυνατότητες:

- Να ανεβάσουν στο σύστημα (upload) εικόνες τύπου jpg συμπληρώνοντας συγκεκριμένα στοιχεία για αυτές.
- Να δημιουργήσουν βιβλιοθήκες αρχειοθέτησης των παραπάνω εικόνων.
- Να εισάγουν στοιχεία καλλιτεχνών (φωτογράφων) που σχετίζονται με τις εικόνες αυτές.
- Να αναζητήσουν εικόνες με βάση συγκεκριμένα κριτήρια.
- Να ανακτήσουν εικόνες.
- Να επεξεργαστούν δεδομένα (όπως keywords) των εικόνων.

Θα πρέπει να σημειωθεί στο συγκεκριμένο σημείο ότι τα δεδομένα που μπορούν να επεξεργαστούν οι χρήστες σε καμία περίπτωση δεν μεταβάλλουν τις εικόνες παρά



---

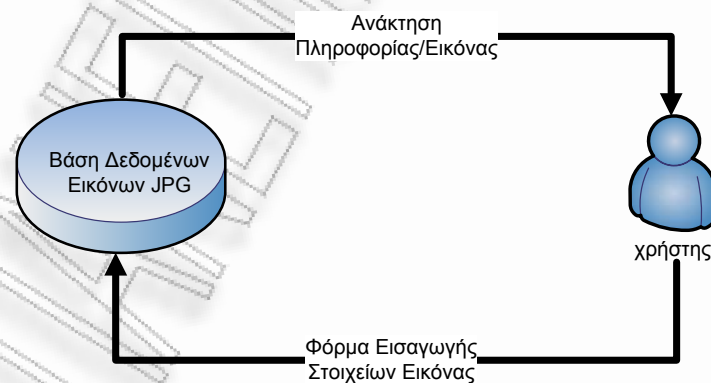
μόνο την περιγραφή. Το περιεχόμενο των εικόνων παραμένει αμετάβλητο σε όλη τη διάρκεια που αυτές φιλοξενούνται από το σύστημα.

### 3.2.2 Γενική αρχιτεκτονική

Η διαδικτυακή εφαρμογή χρησιμοποιεί ένα μηχανισμό διαχείρισης εικόνων και μία βάση δεδομένων. Μέσω του μηχανισμού διαχείρισης ο χρήστης της εφαρμογής μπορεί να επιτελέσει όλες τις άνωθεν εργασίες (κεφ. 3.2.1). Η βάση δεδομένων χρησιμοποιείται για την ταχύτερη αναζήτηση των εικόνων με τη βοήθεια κάποιων χαρακτηριστικών τους που αποθηκεύονται σε αυτή. Οι ίδιες οι εικόνες δεν αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων αλλά σε κάποιο σημείο του δίσκου του εξυπηρετητή.

### 3.2.3 Αλληλεπίδραση χρηστών με τη Βάση Δεδομένων.

Οι χρήστες της διαδικτυακής εφαρμογής αλληλεπιδρούν με τη βάση δεδομένων σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα:



Σχήμα 1. Αλληλεπίδραση χρήστη με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής

---

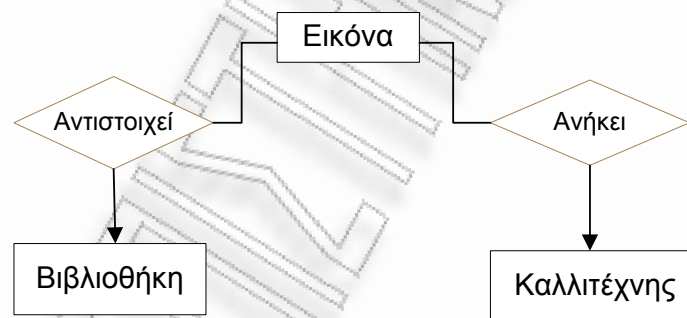
Ο χρήστης της διαδικτυακής εφαρμογής έχει τη δυνατότητα:

- Να εισάγει στο σύστημα στοιχεία για μία νέα εικόνα.
- Να τροποποιήσει τα δεδομένα μιας εικόνας.
- Να αναζητήσει πληροφορίες για εικόνες που φιλοξενεί το σύστημα.
- Να ανακτήσει εικόνες που βρίσκονται στο σύστημα.

### 3.2.4 Σχεδιασμός και υλοποίηση βάσης δεδομένων.

#### 3.2.1.1 Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων

Ακολουθεί το διάγραμμα οντοτήτων-συσχετίσεων με γνώμονα το οποίο έγινε ο σχεδιασμός της βάσης δεδομένων της εφαρμογής.



Σχήμα 2. Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων

Η σχέση “Αντιστοιχεί” είναι πολλά-προς-πολλά. Μία εικόνα μπορεί να αντιστοιχεί σε καμία ή πολλές βιβλιοθήκες και σε μία βιβλιοθήκη μπορούν να υπάρχουν μία ή πολλές εικόνες. Η σχέση “Ανήκει” είναι ένα-προς-πολλά καθώς μία εικόνα μπορεί να ανήκει μόνο σε ένα καλλιτέχνη ενώ σε ένα καλλιτέχνη μπορούν να ανήκουν πολλές εικόνες.

---

### 3.2.1.2 Μετατροπή διαγράμματος οντοτήτων-συσχετίσεων σε πίνακες της MySQL

Για την υλοποίηση της εφαρμογής δημιουργήθηκε η βάση δεδομένων *imagemanager*. Η βάση δεδομένων έχει συνολικά τρεις πίνακες και είναι τύπου MYISAM. Ο τύπος MyISAM αποτελεί την εξ ορισμού μηχανή αποθήκευσης για τα συστήματα διαχείρισης των σχεσιακών βάσεων δεδομένων της MySQL. Κάθε πίνακας MyISAM αποθηκεύεται στο δίσκο σε τρία αρχεία. Η ονομασία των αρχείων αυτών ξεκινά με το όνομα του πίνακα και έχει κατάληξη (extension) που καθορίζει τον τύπο τους. Η κατάληξη *frm* χρησιμοποιείται στο αρχείο όπου προσδιορίζεται ο πίνακας. Το αρχείο που κρατά τα δεδομένα έχει κατάληξη *.MYD* (MYData). Το αρχείο που χρησιμοποιείται ως ευρετήριο (index) έχει κατάληξη *.MYI* (MYIndex).

Η οντότητα καλλιτέχνης μετασχηματίζεται στον πίνακα *artist* στον οποίο αποθηκεύονται τα στοιχεία του καλλιτέχνη. Αυτά είναι το όνομα του καλλιτέχνη (*art\_name*), το επίθετο (*art\_surname*) και ο μοναδικός κωδικός του (*art\_id*). Ο κωδικός του καλλιτέχνη, που αποτελεί και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, ενημερώνεται αυτόματα από τη βάση δεδομένων με κάθε νέα εγγραφή. Στη συνέχεια δίνεται ο πίνακας:

| <b>ΠΙΝΑΚΑΣ : ARTIST</b> |              |             |                |   |
|-------------------------|--------------|-------------|----------------|---|
| <b>Field</b>            | <b>Type</b>  | <b>Null</b> | <b>Extra</b>   | <b>Comments</b>   |
| <b><u>art_id</u></b>    | bigint(100)  | No          | auto_increment | Πρωτεύον κλειδί, το id του καλλιτέχνη (artist). Αυξάνεται αυτόματα με κάθε νέα εγγραφή. |
| <b>art_name</b>         | varchar(100) | No          |                | Το όνομα του καλλιτέχνη.  |
| <b>art_surname</b>      | varchar(100) | No          |                | Το επίθετο του καλλιτέχνη   |

---

Η οντότητα βιβλιοθήκη μετασχηματίζεται στον πίνακα library στον οποίο αποθηκεύονται τα στοιχεία της βιβλιοθήκης. Αυτά είναι το όνομα της βιβλιοθήκης (l\_name) και ο μοναδικός κωδικός της (l\_id). Ο κωδικός της βιβλιοθήκης, που αποτελεί και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, ενημερώνεται αυτόματα από τη βάση δεδομένων με κάθε νέα εγγραφή. Στη συνέχεια δίνεται ο πίνακας:

| <b>ΠΙΝΑΚΑΣ : LIBRARY</b> |              |             |                |   |
|--------------------------|--------------|-------------|----------------|---|
| <b>Field</b>             | <b>Type</b>  | <b>Null</b> | <b>Extra</b>   | <b>Comments</b>   |
| l_id                     | int(100)     | No          | auto_increment | Πρωτεύον κλειδί, το id της βιβλιοθήκης (library). Αυξάνεται αυτόματα με κάθε νέα εγγραφή. |
| l_name                   | varchar(100) | No          |                | Το όνομα της βιβλιοθήκης.   |

Η οντότητα εικόνα μετασχηματίζεται στον πίνακα image στον οποίο αποθηκεύονται τα στοιχεία της εικόνας. Αυτά είναι ο μοναδικός κωδικός της εικόνας (im\_id), τα εξωτερικά κλειδιά art\_id και l\_id που είναι οι κωδικοί του καλλιτέχνη και της βιβλιοθήκης όπου ανήκει η εικόνα αντίστοιχα, η διεύθυνση στην οποία βρίσκεται αποθηκευμένη η εικόνα (im\_path) και το thumbnail της (im\_thumb), οι πέντε λέξεις που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν την εικόνα (kw\_a, kw\_b, kw\_c, kw\_d, kw\_e), το colour depth (col\_dep), το ύψος (im\_h) και το πλάτος (im\_w) της εικόνας. Ο κωδικός της εικόνας, που αποτελεί και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, ενημερώνεται αυτόματα από τη βάση δεδομένων με κάθε νέα εγγραφή. Στη συνέχεια δίνεται ο πίνακας:

| <b>ΠΙΝΑΚΑΣ : IMAGE</b> |              |             |                |                |  |
|------------------------|--------------|-------------|----------------|----------------|--|
| <b>Field</b>           | <b>Type</b>  | <b>Null</b> | <b>Default</b> | <b>Extra</b>   | <b>Comments</b>  |
| <b>im_id</b>           | bigint(250)  | No          |                | auto_increment | Πρωτεύον κλειδί, το id της εικόνας (image). Αυξάνεται αυτόματα με κάθε νέα εγγραφή.                                      |
| <b>art_id</b>          | varchar(200) | No          |                |                | Εξωτερικό κλειδί. Το id του καλλιτέχνη στον οποίο ανήκει η εικόνα.   |
| <b>l_id</b>            | varchar(100) | No          |                |                | Εξωτερικό κλειδί. Το id της βιβλιοθήκης στην οποία ανήκει η εικόνα.  |
| <b>im_path</b>         | varchar(200) | No          |                |                | Η διεύθυνση (μέρος του δίσκου) όπου βρίσκεται η εικόνα.  |
| <b>im_thumb</b>        | int(11)      | No          | 0              |                | Η διεύθυνση (μέρος του δίσκου) όπου βρίσκεται το thumbnail της εικόνας.  |
| <b>kw_a</b>            | varchar(100) | Yes         | NULL           |                | Η πρώτη λέξη κλειδί.   |
| <b>kw_b</b>            | varchar(100) | Yes         | NULL           |                | Η δεύτερη λέξη κλειδί.   |
| <b>kw_c</b>            | varchar(100) | Yes         | NULL           |                | Η τρίτη λέξη κλειδί.   |
| <b>kw_d</b>            | varchar(100) | Yes         | NULL           |                | Η τέταρτη λέξη κλειδί.   |
| <b>kw_e</b>            | varchar(100) | Yes         | NULL           |                | Η πέμπτη λέξη κλειδί.  |
| <b>col_dep</b>         | varchar(100) | No          |                |                | Ο αριθμός των bits που χρησιμοποιούνται από το κάθε pixel για την παρουσίαση της εικόνας στην οθόνη του υπολογιστή (bpp) |
| <b>im_h</b>            | varchar(100) | No          |                |                | Το ύψος της εικόνας.   |
| <b>im_w</b>            | varchar(100) | No          |                |                | Το πλάτος της εικόνας.   |

---

Στον πίνακα που προηγήθηκε (image) φαίνεται ότι τα πεδία των keywords (kw\_a, kw\_b, kw\_c, kw\_d, kw\_e) μπορεί να είναι NULL. Αυτό επιτρέπεται μόνο στη βάση δεδομένων και όχι σε επίπεδο εφαρμογής. Στην εφαρμογή υπάρχουν μηχανισμοί ελέγχου που απαιτούν από το χρήστη να εισάγει τουλάχιστον μία περιγραφική λέξη (keyword).

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι οι βιβλιοθήκες δεν αποτελούν πραγματικές βιβλιοθήκες αλλά εικονικές και στόχο έχουν όχι την αποθήκευση των εικόνων μέσα σε αυτές αλλά την καλύτερη αρχειοθέτησή τους στο σύστημα.

Επίσης τα πεδία col\_dep, im\_h και im\_w του πίνακα image ενημερώνονται αυτόματα από τα μεταδεδομένα της εικόνας. Πρόκειται για τα Intrinsic JPEG Information (φυσικές πληροφορίες μιας εικόνας JPEG). Οι πληροφορίες αυτές δεν αλλάζουν. Αλλαγή τους συνεπάγεται και αλλαγή της εικόνας. Στο παράρτημα δίνονται και άλλα μεταδεδομένα εικόνων JPEG που θα μπορούσαν ενδεχομένως να χρησιμοποιηθούν σε μία πιο εκτενή έκδοση της παρούσας εφαρμογής.

### **3.2.5 Βασικές ερωτήσεις**

#### **3.2.1.3 Σύνδεση με τη βάση δεδομένων.**

Προκειμένου ο χρήστης να μπορεί να εισάγει ή να ανακτά στοιχεία από τη βάση δεδομένων θα πρέπει να έχει δημιουργηθεί μία σύνδεση με αυτή. Αν δεν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης θα πρέπει να εμφανίζεται μήνυμα στον χρήστη που να τον ενημερώνει για την κατάσταση. Ο κώδικας που ακολουθεί πραγματοποιεί τα παραπάνω:

```
<?php include "./epInclude/config.inc.php";  
$con=mysql_connect ($dbServer, $dbUser, $dbPass)  
or exit("Cannot connect to database");  
?>
```

---

Χρησιμοποιώντας το αρχείο config.inc.php η συνάρτηση παίρνει τρία ορίσματα τα οποία είναι αντίστοιχα το όνομα του server (εξυπηρετητή), το όνομα του χρήστη που χρησιμοποιεί τον MySQL Server (user name) και τον κωδικό του χρήστη (password). Εάν δεν υπάρξει σύνδεση εμφανίζεται το μήνυμα "Cannot connect to database".

#### 3.2.1.4 DTD

Σύμφωνα με τα πρότυπα της HTML, κάθε HTML έγγραφο απαιτείται να έχει μία δήλωση του τύπου του (document type declaration). Έτσι το "DOCTYPE" βρίσκεται στην αρχή κάθε HTML εγγράφου και ενημερώνει για το ποια έκδοση της HTML χρησιμοποιείται.

Στα έγγραφα που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της παρούσας εφαρμογής χρησιμοποιήθηκαν δύο DTD που δίνονται στη συνέχεια.

- `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">`

Το παραπάνω DOCTYPE δηλώνει ότι το έγγραφο είναι HTML 4.01 Transitional. Χρησιμοποιήθηκε το συγκεκριμένο DOCTYPE γιατί η HTML 4 Transitional δίνει όλες τις δυνατότητες της HTML 4 Strict (προσπελάσιμα, σωστά δομημένα έγγραφα που εναρμονίζονται εύκολα με φύλλα στιλ (style sheets) και διαφορετικούς φυλλομετρητές προσθέτοντας σε αυτές χαρακτηριστικά παρουσίασης, deprecated elements και συνδέσμους).

- `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">`

Το συγκεκριμένο DOCTYPE δηλώνει ότι το έγγραφο είναι HTML 4.01 Frameset. Το HTML 4 Frameset είναι μία παραλλαγή του HTML 4 Transitional για έγγραφα που χρησιμοποιούν πλαίσια (frames) και χρησιμοποιήθηκε μόνο σε αρχεία όπου υπήρχαν πλαίσια.

---

### 3.2.1.5 Φόρμα εισαγωγής στοιχείων (εικόνας, βιβλιοθήκης, καλλιτέχνη)

Ο χρήστης της εφαρμογής έχει τη δυνατότητα:

- να ανεβάσει (upload) νέες εικόνες,
- να δημιουργήσει νέες βιβλιοθήκες και
- να εισάγει νέους καλλιτέχνες.

Προκειμένου να ανεβάσει στο σύστημα μία νέα εικόνα θα πρέπει να συμπληρώσει μία φόρμα (UploadImageForm.php) με τα στοιχεία της εικόνας αυτής. Τα στοιχεία αυτά είναι το όνομα του καλλιτέχνη, το όνομα της βιβλιοθήκης, η διεύθυνση όπου βρίσκεται η εικόνα και μία έως πέντε περιγραφικές λέξεις.

Η εισαγωγή του καλλιτέχνη και της βιβλιοθήκης πραγματοποιείται από drop down menu. Ο κώδικας που περιγράφει τη διαδικασία ανάκτησης αυτών των στοιχείων από τη βάση δεδομένων και αφορά τους καλλιτέχνες είναι ο εξής:

```
...  
<select name="artist" >  
<option Value="0">Select an artist</option>  
<?php  
    $sql="SELECT * FROM artist ORDER BY art_surname ASC";  
    $res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);  
    while ($result=mysql_fetch_array($res)){  
echo("<Option VALUE='". $result["art_id"]. "'>"  
. $result["art_surname"]. ' ' . $result["art_name"]. "</Option>");}  
    ?>  
</select>  
...
```

Αντίστοιχα γίνεται και η ανάκτηση των ονομάτων των βιβλιοθηκών που υπάρχουν στη βάση δεδομένων.

Για της λέξεις που μπορεί να εισάγει ο χρήστης από το πληκτρολόγιο ο κώδικας που χρησιμοποιείται είναι:

```
...  
<input type="Text" name="kw_a" size="20"  
Value="<?php if (isset($_GET['kw_a'])) echo $_GET['kw_a'];?>">  
...  
...
```



---

Στο αρχείο υπάρχει η παρακάτω εντολή:

```
...  
<script language="JavaScript" src="UploadImageForm_Validate.js"  
type="text/javascript">  
...
```

Μέσω αυτής δηλώνεται ότι η φόρμα ελέγχεται από ένα script (το UploadImageForm\_Validate.js). Το συγκεκριμένο javascript ελέγχει αν κάποιο πεδίο της φόρμας έχει μείνει κενό. Σε αυτή τη περίπτωση εμφανίζει παράθυρο με μήνυμα που προτρέπει τον χρήστη να συμπληρώσει τα πεδία που έμειναν κενά.

Στη συνέχεια δίνεται κομμάτι του κώδικα που ελέγχει αν ο χρήστης έχει δώσει τη διεύθυνση της εικόνας που επιθυμεί να κάνει upload. Αν δεν έχει συμπληρωθεί το πεδίο αυτό τότε εμφανίζεται το μήνυμα: "Please enter: File path".

```
...  
function validate() {  
  MessageText="Please enter:\n";  
  RetVal=true;  
  ...  
  if (document.forms[0].upload_file.value=="") {  
    MessageText=MessageText+"File path\n";  
    RetVal=false;}  
  ...  
  return RetVal;  
}
```

Τα στοιχεία που εισήχθησαν μέσω της φόρμας περνούν για επεξεργασία στο αρχείο UploadImageForm\_Sub.php. Αυτό καθορίζεται από την εντολή:

```
...  
<form enctype="multipart/form-data" action="UploadImageForm_Sub.php"  
method="post" onsubmit="return validate();">  
...
```

που υπάρχει μέσα στο UploadImageForm.php.

Το αρχείο UploadImageForm\_Sub.php διαχειρίζεται τα δεδομένα που έχει περάσει ο χρήστης.

---

Αρχικά ελέγχει αν το όνομα της εικόνας υπάρχει ήδη, αν δηλαδή το σύστημα φιλοξενεί κάποια εικόνα που έχει το ίδιο όνομα με αυτή που προσπαθεί να ανεβάσει ο χρήστης. Αν συμβαίνει κάτι τέτοιο τότε μπροστά από το αρχικό όνομα προστίθεται ένας αύξων αριθμός. Ο κώδικας που υλοποιεί αυτή τη διαδικασία δίνεται στη συνέχεια:

```
...
$filename = $_FILES['upload_file']['name'];
...
If(file_exists
("C:\\Inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$filename) ) {
// πρόσθεσε ένα ψηφίο μπροστά από το όνομα
    $tmpVar = 1;

    while(file_exists("C:\\Inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\ima
ges\\".$tmpVar.'-'. $filename)) {
// και συνέχισε να αυξάνεις μέχρι να επιτύχεις μοναδικό όνομα
    $tmpVar++;}
    $filename= $tmpVar.'-'. $filename; }
...

```

Η εικόνα θα πρέπει να μεταφερθεί στο φάκελο uploads\images αυτό πραγματοποιείται με την παρακάτω εντολή:

```
...
move_uploaded_file($_FILES['upload_file']['tmp_name'],
"C:\\Inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$filename);
$exif =exif_read_data
("C:\\Inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$filename, 0,
true);
...

```

Στη συνέχεια γίνεται διαχείριση του thumbnail. Ο κώδικας διαβάζει τα exif δεδομένα της εικόνας. Αν υπάρχει thumbnail – πράγμα που συμβαίνει όταν στον υπολογιστή γίνεται διαχείριση εικόνων που προέρχονται από ψηφιακή φωτογραφική μηχανή – τότε αποθηκεύεται ένα thumbnail, που αντιστοιχεί στην εικόνα, στο φάκελο uploads\images\thumbnails με ονομασία που έχει ως πρώτο συνθετικό τη λέξη thumb- και ως δεύτερο συνθετικό το όνομα της εικόνας. Παράλληλα το im\_thumb

---

στη βάση δεδομένων παίρνει τιμή 1. Αν δεν υπάρχει thumbnail – συνήθως συμβαίνει με εικόνες που έχουν ληφθεί από το διαδίκτυο – το im\_thumb παίρνει τιμή 0.

```
...
$thumbnail =
exif_thumbnail('C:\\Inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$
filename , $width , $height , $imagetype );
    if ($thumbnail!=FALSE){
        $handle =
fopen('C:\\Inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\thumbnails
\\thumb-".$filename , 'a');
        fwrite($handle, $thumbnail);
        $im_thumb=1;
    }
    else{
        $im_thumb=0; }

```

...

Από την τιμή του im\_thumb θα εξαρτηθεί στη συνέχεια εάν κατά το browsing των εικόνων θα εμφανίζεται ένα thumbnail ή θα φορτώνεται η ίδια η εικόνα αλλά με μικρότερες διαστάσεις. Στο συγκεκριμένο θέμα θα γίνει αναφορά και στη συνέχεια.

Ο χρήστης καλείται να εισάγει κάποιες λέξεις που περιγράφουν την εικόνα που ανεβάζει στο σύστημα. Αυτές μπορεί να είναι οτιδήποτε και μπορεί να αποτελούνται είτε από γράμματα, είτε από αριθμούς είτε από σύμβολα. Επειδή η γλώσσα php είναι ευαίσθητη σε σύμβολα, όπως τα μονά ή διπλά εισαγωγικά για παράδειγμα, δίνεται η εντολή :

```
...
$_POST['kw_a'] = addslashes($_POST['kw_a']);

```

...

Μέσω αυτής μπροστά από κάθε σύμβολο μπαίνει μία δεξιότροπη κάθετος (\) η οποία έχει την ιδιότητα να αναιρεί το σύμβολο και έτσι να μην προκύπτει πρόβλημα με τον κώδικα. Το παράδειγμα είναι για την πρώτη περιγραφική λέξη (kw\_a). Ο ίδιος ακριβώς τρόπος ακολουθείται και για τις υπόλοιπες λέξεις.

---

Στη συνέχεια για να δει ο χρήστης ποιες λέξεις εισήγαγε, οι κάθετοι θα πρέπει να αφαιρεθούν. Αυτό πραγματοποιείται με την ακόλουθη εντολή:

```
...  
echo htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_a"])).", ";  
...
```

Τελικά το sql ερώτημα το οποίο θα εισάγει όλα τα χαρακτηριστικά της εικόνας στη βάση δεδομένων είναι το παρακάτω:

```
...  
$sql2="INSERT into image SET art_id='".$_POST["artist"]."',  
l_id='".$_POST["library"]."',  
im_path='".$_filename."',  
im_thumb='".$_im_thumb."',  
kw_a='".$_POST["kw_a"]."',  
kw_b='".$_POST["kw_b"]."',  
kw_c='".$_POST["kw_c"]."',  
kw_d='".$_POST["kw_d"]."',  
kw_e='".$_POST["kw_e"]."',  
col_dep='".$_$exif['COMPUTED']['IsColor']."',  
im_h='".$_$exif['COMPUTED']['Height']."',  
im_w='".$_$exif['COMPUTED']['Width']."',  
im_id='''';  
$result2=mysql_db_query($dbDatabase,$sql2);  
...
```

Όλα τα πεδία παίρνουν τις τιμές που εισήγαγε ο χρήστης εκτός από τα πεδία col\_dep, im\_h, im\_w και im\_id. Το τελευταίο πεδίο (image id) είναι ο μοναδικός κωδικός της εικόνας που ενημερώνεται αυτόματα από τη βάση με κάθε νέα εγγραφή. Τα τρία πρώτα (colour depth, image height και image width αντίστοιχα) ενημερώνονται από τα μεταδεδομένα που μεταφέρει η ίδια η εικόνα. Είναι τα exif δεδομένα που αποτελούν (μαζί με άλλα) τα image metadata της εικόνας. Όπως φαίνεται και από τον κώδικα που προηγήθηκε η php δίνει τη δυνατότητα χειρισμού αυτών των μεταδεδομένων. Σε αυτή τη δυνατότητα άλλωστε, στηρίχθηκε η υλοποίηση της εφαρμογής και είναι αυτή που αποτελεί και το ουσιαστικότερο μέρος της. Υπάρχει μία πληθώρα μεταδεδομένων εικόνας (image metadata) τα οποία μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν. Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν μόνο τα μεταδεδομένα

---

που περιγράφουν τις intrinsic JPEG πληροφορίες μιας και στόχος ήταν να αποδειχθεί ότι μπορεί να γίνει η διαχείριση των ψηφιακών εικόνων μέσω των μεταδεδομένων τους. Πλήρης κατάλογος των image metadata δίνεται στο παράρτημα Β. Όλα τα μεταδεδομένα που αναφέρονται εκεί μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν με παρόμοιο τρόπο στα πλαίσια μιας εκτενέστερης εφαρμογής.

Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι όλα τα παραπάνω πραγματοποιούνται εφόσον εξακριβωθεί ότι το αρχείο που επιχειρεί να ανεβάσει στο σύστημα ο χρήστης είναι εικόνα τύπου jpg και έχει μέγεθος. Αυτό γίνεται με τον εξής κώδικα:

```
...  
if (($FILES['upload_file']['type']=="image/jpeg") &&  
($FILES['upload_file']['size']>0))  
...
```

Αν το αρχείο δεν πληροί αυτές τις προϋποθέσεις τότε εμφανίζονται και τα αντίστοιχα μηνύματα λάθους:

```
...  
else {  
    echo "<br><p>Attention. Problem in file upload.</p>";  
    //αν δεν είναι τύπου jpeg:  
    if ($FILES['upload_file']['type']!="image/jpeg")  
        echo "<p>File type is not image/jpeg.</p>";  
    //αν δεν έχει μέγεθος:  
    if ($FILES['upload_file']['size']==0)  
        echo "<p>File size equals zero.</p>";  
    //αν είναι jpeg αλλά το μέγεθός του είναι πάνω από το επιτρεπτό όριο:  
    if (($FILES['upload_file']['size']>800) &&  
($FILES['upload_file']['type']=="image/jpeg"))  
        echo "<p>File size too big.</p>";  
    }  
...
```

Η εισαγωγή στοιχείων του καλλιτέχνη είναι παρόμοια με την εισαγωγή στοιχείων της βιβλιοθήκης. Στη συνέχεια θα αναλυθεί η εισαγωγή στοιχείων βιβλιοθήκης.

---

Η φόρμα που χρησιμοποιείται για την δημιουργία μίας νέας βιβλιοθήκης είναι η `CreateLibraryForm.php` (αντίστοιχα για τον καλλιτέχνη είναι η `CreateArtistForm.php`).

Η φόρμα χρησιμοποιεί το javascript αρχείο `CreateLibraryForm_Validate.js` (αντίστοιχο για τον καλλιτέχνη `CreateArtistForm_Validate.js`) για να ελέγξει ότι ο χρήστης έχει εισάγει όλα τα πεδία:

```
...  
<script language="Javascript" src="CreateLibraryForm_Validate.js"  
type="text/javascript"></script>  
...
```

Τα δεδομένα που εισάγονται στη φόρμα λαμβάνονται για επεξεργασία από το αρχείο `CreateLibraryForm_Sub.php` (αντίστοιχο αρχείο για τον καλλιτέχνη είναι το `CreateArtistForm_Sub.php`):

```
...  
<form action="CreateLibraryForm_Sub.php" method="post"  
onsubmit="return validate();" >  
...
```

Ο χρήστης πληκτρολογεί το όνομα της νέας βιβλιοθήκης στο πεδίο που του υποδεικνύεται. Η φόρμα χειρίζεται το πεδίο αυτό ως εξής:

```
...  
<input type="Text" name="name" size="20" value="<?php if  
(isset($_GET['name'])) echo $_GET['name'];?>">  
...
```

Το Javascript αρχείο ελέγχει αν έχει δοθεί τιμή στο πεδίο. Εάν ισχύει κάτι τέτοιο τα δεδομένα περνούν στο αρχείο `CreateLibraryForm_Sub.php` (αντίστοιχο για τον καλλιτέχνη `CreateArtistForm_Sub.php`). Σε αυτό γίνεται αρχικά έλεγχος αν υπάρχει άλλη βιβλιοθήκη με αυτό το όνομα, μέσω του παρακάτω sql ερωτήματος:

```
...  
$sql="SELECT count(*) AS rows FROM library WHERE  
l_name='".$_POST['name']."'";  
$res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);  
$rows=mysql_fetch_object($res);  
...
```

---

Αν το ερώτημα δώσει αποτέλεσμα:

```
...
if ($rows->rows == 1)
{
$sub_hide=true;
...

```

τότε εμφανίζεται μήνυμα λάθους στο χρήστη:

```
...
echo "<br>This library already exist. Click return button to enter a
different name.";
echo "<br><br><br>";
echo "<input type=Button value=Return
onclick=self.history.back();>"; }
...

```

Διαφορετικά εμφανίζει τα στοιχεία που έχει εισάγει ο χρήστης δίνοντας του τη δυνατότητα να τα αναιρέσει πριν εγγραφούν στη βάση δεδομένων. Αν ο χρήστης επιλέξει να εγγραφούν στη βάση δεδομένων τότε τα δεδομένα περνούν σε ένα τρίτο αρχείο, το CreateLibraryForm\_send2db.php (αντίστοιχο για τον καλλιτέχνη CreateArtistForm\_send2db.php):

```
...
<form action='CreateLibraryForm_send2db.php' method='post'
onsubmit='return validate();' >
<input type='hidden' name='name' value='".$_POST['name']."'>
...

```

Από εκεί μέσω του sql ερωτήματος:

```
...
$sql2="INSERT into library SET l_name='".$_POST["name"]."',
l_id='';
$result2=mysql_db_query($dbDatabase,$sql2);
...

```

δημιουργείται στη βάση δεδομένων μία νέα εγγραφή με το όνομα της βιβλιοθήκης ενώ παράλληλα ενημερώνεται αυτόματα ο μοναδικός κωδικός της.

---

### 3.2.1.6 Διαγραφή βιβλιοθήκης – καλλιτέχνη

Ο χρήστης μπορεί να διαγράψει κάποια βιβλιοθήκη ή κάποιον καλλιτέχνη εφόσον το επιθυμεί. Ο κώδικας και στις δύο περιπτώσεις είναι παρόμοιος. Στη συνέχεια θα περιγραφεί ο κώδικας διαγραφής βιβλιοθήκης.

Το αρχείο που έχει τη φόρμα διαγραφής βιβλιοθήκης είναι το DeleteLibrary.php (αντίστοιχο για τον καλλιτέχνη DeleteArtist.php).

Ο χρήστης καλείται να επιλέξει από ένα drop down menu τη βιβλιοθήκη που επιθυμεί να διαγράψει από τη βάση δεδομένων. Αυτό γίνεται με τις παρακάτω εντολές:

```
...
<select name='library'>
<option Value='-1'>Select a library</option>
$sql='SELECT l_name, l_id FROM library WHERE l_id > 0 ORDER BY
l_name ASC';
$res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
    while ($result=mysql_fetch_array($res)){
        echo("<Option
VALUE='". $result["l_id"]. "'>". $result["l_name"]. "</Option>");
    }
</select>
...
```

Στο drop down menu θέλουμε να εμφανίζονται οι βιβλιοθήκες με id μεγαλύτερο του 0 (WHERE l\_id > 0). Αυτό συμβαίνει γιατί στη βάση δεδομένων με κωδικό 0 υπάρχει η βιβλιοθήκη με την ονομασία “Not Available”. Είναι ο κωδικός που ανασύρεται από τη βάση δεδομένων κάθε φορά που μία εικόνα δεν αντιστοιχεί σε καμία βιβλιοθήκη. Αντίστοιχα ο κωδικός καλλιτέχνη 0 αντιστοιχεί σε επώνυμο καλλιτέχνη “Not” και όνομα καλλιτέχνη “Available”. Αυτές οι εγγραφές θα πρέπει να εισαχθούν από το διαχειριστή της βάσης δεδομένων πριν ξεκινήσει η λειτουργία του συστήματος.



---

Ο κώδικας που εκτελεί τη διαγραφή λειτουργεί ως εξής:

Αν ο χρήστης πατήσει το κουμπί Submit της φόρμας

```
if (isset($_POST['Submit'])) {
```

και έχει επιλεγεί μία βιβλιοθήκη από το menu

```
    if ($_POST["library"]!=-1){
```

εκτελείται το sql ερώτημα που επιλέγει τη βιβλιοθήκη από τη βάση δεδομένων

```
$sql4="select l_name, l_id FROM library WHERE library.l_id  
='".$_POST["library"]."";
```

```
$result4=mysql_db_query($dbDatabase,$sql4);
```

```
$res4=mysql_fetch_array($result4);
```

Στη συνέχεια εκτελείται το sql ερώτημα που διαγράφει τη συγκεκριμένη βιβλιοθήκη από τον πίνακα library

```
$sql="DELETE FROM library WHERE library.l_id  
='".$_POST["library"]."";
```

```
$result=mysql_db_query($dbDatabase,$sql);
```

Και τέλος εκτελείται το sql ερώτημα που ενημερώνει τον πίνακα image και θέτει όπου l\_id='0' στον αντίστοιχο κωδικό βιβλιοθήκης που μόλις διαγράφηκε.

```
$sql2="UPDATE image SET l_id='0' WHERE l_id  
='".$_POST["library"]."";
```

```
$result2=mysql_db_query($dbDatabase,$sql2);
```

Μόλις γίνουν όλα τα παραπάνω

```
    if ($result)
```

εμφανίζεται μήνυμα που ενημερώνει τον χρήστη για το ποια βιβλιοθήκη διέγραψε

```
echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6'  
align='left'>The library <font color='orange'><b>". $res4["l_name"]  
."</b></font> has been deleted.</p>";
```

διαφορετικά εάν η διαδικασία δεν ήταν επιτυχής εμφανίζεται πάλι ενημερωτικό μήνυμα

```
    else
```

```
        echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6'  
align='left'>There has been an error in the deletion of the selected  
library</p>";}
```

---

Τέλος αν ο χρήστης υποβάλει τη φόρμα (Submit) χωρίς να επιλέξει μία βιβλιοθήκη από το menu του εμφανίζεται μήνυμα λάθους.

```
else {  
echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6'  
align='left'>Please select a library</p>";}  
...
```

### 3.2.1.7 Αναζήτηση εικόνας και browsing

Η αναζήτηση (search) των εικόνων και η θεώρηση (browsing) όλων των εικόνων πραγματοποιείται στην ίδια σελίδα, την SearchImage.php.

Αρχικά θα γίνει ανάλυση του κώδικα που χρησιμοποιείται για το browsing όλων των εικόνων που φιλοξενεί το σύστημα.

Στόχος είναι να εμφανίζεται ένας πίνακας στην πρώτη γραμμή του οποίου θα αναγράφονται τα στοιχεία των εικόνων που είναι επιθυμητό να εμφανίζονται. Αυτά είναι το thumbnail, ο κωδικός της εικόνας (id), ο καλλιτέχνης(artist), οι περιγραφικές λέξεις (keywords) και η δυνατότητα τροποποίησης των λέξεων (edit). Ο κώδικας δίνεται στη συνέχεια:

...

```
<?php
```

Το παρακάτω sql ερώτημα φέρνει σαν αποτέλεσμα όλες τις εικόνες με τα ονόματα των καλλιτεχνών:

```
$sql1="SELECT image.* , artist.art_name, artist.art_surname  
FROM image, artist  
WHERE image.art_id=artist.art_id  
ORDER BY image.im_id";  
$res1=mysql_db_query($dbDatabase,$sql1);  
echo "<table border='0' cellpadding='1' cellspacing='0'  
style='border-collapse : collapse' bordercolor='#000000'  
width='98%'>";
```

---

όσο το ερώτημα που προηγήθηκε θα φέρνει αποτελέσματα

```
while ($line=mysql_fetch_object($res1)){
```

στις μεταβλητές filefullpath και thumbfullpath αποθηκεύεται η διεύθυνση της εικόνας και του thumbnail της, αντίστοιχα:

```
$filefullpath =  
"C:\\Inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$line->im_path;  
$thumbfullpath = "uploads/images/thumbnails/thumb-".$line->im_path;  
echo "<tr>";
```

εάν υπάρχει thumbnail τότε επιστρέφει τη διεύθυνση του

```
if ($line->im_thumb==1)  
echo " <td width='20%' style='padding-left : 1; padding-bottom :  
0'><p><a href='uploads/images/".$line->im_path.'" target='_new'  
title='click to download'> <img src='".$thumbfullpath.'" width='100'  
border='3' alt='".$line->im_id.'"></a></p></td>";
```

διαφορετικά επιστρέφει τη διεύθυνση της εικόνας και της δίνει μικρότερες διαστάσεις, ίδιες με αυτές του thumbnail (width='100').

```
else  
echo " <td width='20%' style='padding-left : 1; padding-bottom :  
0'><p><a href='uploads/images/".$line->im_path.'" target='_new'  
title='click to download'> <img src='uploads/images/".$line->  
im_path.'" width='100' border='3' alt='".$line->  
im_id.'"></a></p></td>";
```

και στις δύο περιπτώσεις μετατρέπει το thumbnail σε σύνδεσμο (link) μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να ανακτήσει (download) την εικόνα.

Στη συνέχεια επιστρέφει τον κωδικό της εικόνας (im\_id),

```
echo " <td width='15%' style='padding-left : 1; padding-bottom :  
0'><p><font size='2'>".$line->im_id."</font></p></td>";
```

το επίθετο (art\_surname) και το όνομα (art\_name) του καλλιτέχνη

```
echo " <td width='20%' style='padding-left : 1; padding-bottom :  
0'><p><font size='2'>".$line->art_surname." ".$line->  
art_name."</font></p></td>";
```

---

τις περιγραφικές λέξεις (kw\_a, kw\_b, kw\_c, kw\_d και kw\_e)

```
echo " <td width='35%' style='padding-left : 1; padding-bottom :
0'><p><font size='2'>". $line->kw_a." ". $line->kw_b." ". $line->kw_c."
". $line->kw_d." ". $line->kw_e."</font></p></td>";
```

και τον σύνδεσμο που οδηγεί στη σελίδα τροποποίησης των στοιχείων της εικόνας (EditImage.php) δίνοντας ως προσδιοριστικό τον κωδικό της εικόνας (im\_id).

```
echo " <td width='10%' style='padding-left : 1; padding-bottom :
0'><p><font size='2'><A href='EditImage.php?im_id=$line->im_id'
target='_self'>edit file</A></font></p></td>";
echo " </tr>\n";}
echo "</table>";
```

?>

...

Αφού ολοκληρώθηκε η παρουσίαση της θεώρησης (browsing) στη συνέχεια θα περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιείται η αναζήτηση εικόνων στην εφαρμογή.

Η αναζήτηση εικόνας γίνεται με βάση τη βιβλιοθήκη, τον καλλιτέχνη, τις περιγραφικές λέξεις, το color depth, το ύψος και το πλάτος της εικόνας. Όλα τα πεδία συμπληρώνονται από drop down menu εκτός από τις περιγραφικές λέξεις που τις εισάγει ο χρήστης από το πληκτρολόγιο.

Τα στοιχεία που επιλέγονται επεξεργάζονται από την SubSearchImage.php:

...

```
<form action="SubSearchImage.php" method="post">
```

...

Στην SubSearchImage.php η αναζήτηση γίνεται με την εκτέλεση ενός sql ερωτήματος.

Το sql ερώτημα ζητά να επιστραφούν όλες οι εγγραφές των εικόνων μαζί με τα ονόματα των καλλιτεχνών και των βιβλιοθηκών που αντιστοιχούν στις εικόνες αυτές,

...

```
$sql="SELECT image.* , artist.art_name, artist.art_surname,
library.l_name FROM image, artist, library WHERE
image.art_id=artist.art_id AND image.l_id=library.l_id";
```

...

---

Εάν έχει επιλεγεί κάποια βιβλιοθήκη από το menu τότε το ερώτημα ζητά να επιστραφούν οι εικόνες που ανήκουν σε αυτή τη βιβλιοθήκη:

```
...
if ($_POST['library'] != -1 )
{
    $sql .= " AND image.l_id='".$_POST['library']."'";
}
...
```

Εάν έχει επιλεγεί κάποιος καλλιτέχνης από το menu τότε το ερώτημα προσδιορίζει να επιστραφούν οι εικόνες που ανήκουν σε αυτόν τον καλλιτέχνη:

```
...
if ($_POST["artist"] != -1 )
{
    $sql .= " AND image.art_id='".$_POST["artist']."'";
}
...
```

Εάν έχει εισαχθεί κάποια λέξη τότε το ερώτημα προσθέτει ανάμεσα στα άλλα κριτήρια (που ενδεχομένως προηγήθηκαν) να επιστραφούν οι εικόνες που περιγράφονται από αυτή τη λέξη

```
...
if ($_POST["keyword_a"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%".$_POST["keyword_a"].%'
                OR image.kw_b LIKE '%".$_POST["keyword_a"].%'
                OR image.kw_c LIKE '%".$_POST["keyword_a"].%'
                OR image.kw_d LIKE '%".$_POST["keyword_a"].%'
                OR image.kw_e LIKE '%".$_POST["keyword_a"].%')";
}
if ($_POST["keyword_b"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%".$_POST["keyword_b"].%'
                OR image.kw_b LIKE '%".$_POST["keyword_b"].%'
                OR image.kw_c LIKE '%".$_POST["keyword_b"].%'
                OR image.kw_d LIKE '%".$_POST["keyword_b"].%'
                OR image.kw_e LIKE '%".$_POST["keyword_b"].%')";
}
```

---

```

}
if ($_POST["keyword_c"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%"$_POST["keyword_c"]."%'
                OR image.kw_b LIKE '%"$_POST["keyword_c"]."%'
                OR image.kw_c LIKE '%"$_POST["keyword_c"]."%'
                OR image.kw_d LIKE '%"$_POST["keyword_c"]."%'
                OR image.kw_e LIKE '%"$_POST["keyword_c"]."%'");
}
if ($_POST["keyword_d"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%"$_POST["keyword_d"]."%'
                OR image.kw_b LIKE '%"$_POST["keyword_d"]."%'
                OR image.kw_c LIKE '%"$_POST["keyword_d"]."%'
                OR image.kw_d LIKE '%"$_POST["keyword_d"]."%'
                OR image.kw_e LIKE '%"$_POST["keyword_d"]."%'");
}
if ($_POST["keyword_e"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%"$_POST["keyword_e"]."%'
                OR image.kw_b LIKE '%"$_POST["keyword_e"]."%'
                OR image.kw_c LIKE '%"$_POST["keyword_e"]."%'
                OR image.kw_d LIKE '%"$_POST["keyword_e"]."%'
                OR image.kw_e LIKE '%"$_POST["keyword_e"]."%'");
}
...

```

Εάν έχει επιλεγεί το color depth από το menu τότε το ερώτημα προσδιορίζει να επιστραφούν οι εικόνες που έχουν αυτό το color depth

```

...
if ($_POST["ColourDepth"] != 0)
{
    $sql.=" AND image.col_dep='".$_POST["ColourDepth"]."'";
}
...

```

---

Αν έχει επιλεγεί το ύψος από το menu τότε το ερώτημα ζητά να επιστραφούν οι εικόνες που έχουν αυτό το ύψος

```
...  
if ($_POST["ImageHeight"] != 0)  
{  
    $sql.=" AND image.im_h='".$_POST["ImageHeight"]."'";  
}
```

Ακόμη, αν έχει επιλεγεί το πλάτος από το menu τότε να επιστραφούν οι εικόνες που έχουν το συγκριμένο πλάτος

```
...  
if ($_POST["ImageWidth"] != 0)  
{  
    $sql.=" AND image.im_w='".$_POST["ImageWidth"]."'";  
}
```

Τέλος το ερώτημα προσδιορίζει όλες αυτές οι εικόνες, που επιλέχθηκαν ανάλογα με τα κριτήρια που εισήγαγε ο χρήστης, να εμφανιστούν με βάση τον κωδικό τους

```
...  
$sql .= " ORDER BY image.im_id";  
...  
$res1=mysql_db_query ($dbDatabase,$sql) ;  
...
```

Η εμφάνιση των αποτελεσμάτων θα γίνει με τον ίδιο τρόπο που έγινε η εμφάνιση του browsing η οποία περιγράφηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Η διαφορά έγκειται στο ότι κατά την εμφάνιση των αποτελεσμάτων προστίθενται τα πεδία library (βιβλιοθήκη), colour depth (bpp), image height (ύψος εικόνας) και image width (πλάτος εικόνας) σε αυτά που μπορούσε να δει ο χρήστης κατά το αρχικό browsing των εικόνων. Τα συγκεκριμένα πεδία άλλωστε αποτελούν και κριτήρια αναζήτησης.

Επίσης θα πρέπει να σημειωθεί ότι η αναζήτηση μπορεί να πραγματοποιηθεί με την εισαγωγή όσων και όποιων κριτηρίων επιθυμεί ο χρήστης. Αναζήτηση με όλα τα πεδία κενά (χωρίς να έχουν γίνει επιλογές) θα επιστρέψει ως αποτέλεσμα όλες τις εικόνες που φιλοξενούνται από το σύστημα.

---

### 3.2.1.8 Τροποποίηση στοιχείων εικόνας (edit)

Τα στοιχεία της εικόνας που μπορούν να τροποποιηθούν είναι οι λέξεις που την περιγράφουν (keywords). Αυτό γίνεται μέσα από τη φόρμα EditImage.php.

Η φόρμα καλεί σε πεδία κειμένου (text) της περιγραφικές λέξεις που υπάρχουν στη βάση δεδομένων για τη συγκεκριμένη εικόνα και δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να αλλάξει όσες και όποιες επιθυμεί πληκτρολογώντας τις νέες λέξεις πάνω από τις υπάρχουσες.

Όπως και κατά την πρώτη εγγραφή των λέξεων χρησιμοποιούνται οι εντολές χειρισμού ειδικών χαρακτήρων:

```
...  
$_POST['kw_a'] = addslashes($_POST['kw_a']);  
...
```

Και η αντίστροφη διαδικασία, έτσι ώστε κατά την παρουσίαση των λέξεων να απομακρυνθούν οι δεξιότροπες κάθετοι (\) από όπου είχαν προστεθεί:

```
...  
if ($_POST["kw_a"]!="") echo  
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_a"]))." ";  
...
```

Αρχικά γίνεται έλεγχος αν υπάρχει έστω και μία λέξη. Αν όλες οι λέξεις είναι κενές, δηλαδή ο χρήστης έχει σβήσει από τα πεδία κάθε περιγραφική λέξη, εμφανίζεται μήνυμα λάθους:

```
...  
if($_POST['kw_a']=="" && $_POST['kw_b']=="" && $_POST['kw_c']==""  
&& $_POST['kw_d']=="" && $_POST['kw_e']== "") {  
    echo "<p>Attention. There must be at least one keyword.";  
    }  
...
```



---

Η ενημέρωση της βάσης (εγγραφή νέων λέξεων) γίνεται με την εκτέλεση του παρακάτω sql ερωτήματος που χρησιμοποιεί την εντολή UPDATE:

```
...
$sql1="UPDATE image SET";
    $sql1 .= " image.kw_a='".$_POST['kw_a']."' ,";
    $sql1 .= " image.kw_b='".$_POST['kw_b']."' ,";
    $sql1 .= " image.kw_c='".$_POST['kw_c']."' ,";
    $sql1 .= " image.kw_d='".$_POST['kw_d']."' ,";
    $sql1 .= " image.kw_e='".$_POST['kw_e']."' ";
    $sql1 .= " WHERE image.im_id='".$_POST['im_id']."'";
    $result1=mysql_db_query($dbDatabase,$sql1);
...

```

Κατ' αυτόν τον τρόπο οι προηγούμενες περιγραφικές λέξεις αντικαθίστανται στη βάση δεδομένων από τις νέες λέξεις που εισήγαγε ο χρήστης μέσω της φόρμας (EditImage.php).

### 3.2.6 Θέματα παρουσίασης

Η παρουσίαση της εφαρμογής βασίστηκε σε φύλλα στιλ (css). Μέσω του αρχείου mystyle.css δίνονται σε όλες τις σελίδες της εφαρμογής οι οδηγίες παρουσίασής τους. Αυτό επιτυγχάνεται με την εντολή:

```
...
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
...

```

που υπάρχει μέσα στον κώδικα όλων των σελίδων που αποτελούν την εφαρμογή μέσα στην ετικέτα του τίτλου (<title>).

---

Η ίδια η εφαρμογή βασίζεται σε πλαίσια (frames). Αυτό καθορίζεται από την πρώτη σελίδα, την index.php:

```
...  
<frameset rows="8%,*" border="0">  
  <frame name="LOGO" src="logo.html" marginwidth="10"  
marginheight="10" scrolling="no" noresize border="0">  
    <frameset cols="2%, 10%, *,1%" border="0">  
      <frame name="NONE" src="none.html"  
marginwidth="10" marginheight="10" scrolling="no" noresize  
border="0">  
        <frame name="MENU" src="menu.html"  
marginwidth="10" marginheight="10" scrolling="no" noresize  
border="0">  
          <frame name="PMAIN" src="mainpage.html"  
marginwidth="10" marginheight="10" scrolling="auto" noresize  
border="0">  
            <frame name="NONE" src="none.html"  
marginwidth="10" marginheight="10" scrolling="no" noresize  
border="0">  
          </frameset>  
        </frameset>  
      </frameset>  
    ...
```

Με αυτό το σχεδιασμό οι επιλογές του χρήστη (menu) παραμένουν πάντα σταθερές στο αριστερό πλαίσιο της οθόνης (διεπαφής), όπως και το logo της εφαρμογής που βρίσκεται στο επάνω πλαίσιο. Το μόνο πλαίσιο που ανανεώνεται είναι το κεντρικό (βλ. παραπάνω κώδικα: <frame name="PMAIN"...>). Το πλαίσιο αυτό αλλάζει περιεχόμενο ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη από το μενού.

---

### 3.2.7 Απαιτήσεις

Οι απαιτήσεις της εφαρμογής εξετάζονται από την πλευρά του εξυπηρετητή (server) και του client. Στη συνέχεια δίνονται αναλυτικά:

Απαιτήσεις Server:

- Απαιτήσεις σε υλικό (hardware):
  - Επεξεργαστής 2 GHz ή μεγαλύτερος κατά προτίμηση dual core για να αντεπεξέρχεται σε αυξημένο φόρτο επεξεργασίας
  - Μνήμη 2 GB ή μεγαλύτερη ώστε να μπορεί να αντεπεξέρχεται σε πολλαπλές ταυτόχρονες συνδέσεις από χρήστες του συστήματος.
  - Δίσκος 1 TB ή μεγαλύτερος σε συστοιχία RAID για ασφάλεια (mirroring) και ταχύτητα (striping) προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα αποθήκευσης σε αυτόν μεγάλου όγκου δεδομένων και να είναι όσο το δυνατόν πιο γρήγορη η προσπέλασή τους.
- Απαιτήσεις σε λογισμικό (software):
  - Λειτουργικό σύστημα Windows XP Pro ώστε να υποστηρίζονται δικαιώματα αρχείων ανά χρήστη καθώς επίσης να υποστηρίζεται η ύπαρξη web server.
  - Σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL έκδοση 5.0 ή νεότερη
  - Web server Microsoft IIS έκδοση 5.0 ή νεότερη
  - PHP έκδοση 5.2 ή νεότερη με υποστήριξη των επεκτάσεων [MYSQL], [MBSTRING] και [EXIF].

Απαιτήσεις Client:

Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις υλικού. Αρκεί η ύπαρξη ενός σύγχρονου φυλλομετρητή με υποστήριξη javascript.

---

## 4 Αποτελέσματα

### 4.1 Εισαγωγή

Στην προηγούμενη ενότητα έγινε περιγραφή της μεθοδολογίας. Στην παρούσα ενότητα θα γίνει παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Έχοντας αναλύσει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η διαδικτυακή εφαρμογή είναι σκόπιμο να παρουσιαστεί η διεπαφή με το χρήστη. Για το σκοπό αυτό θα δοθεί στη συνέχεια της ενότητας ένα παράδειγμα χρήσης της εφαρμογής.

### 4.2 Φόρμα εισαγωγής νέας εικόνας (upload)

Η εισαγωγή (upload) μίας νέας εικόνας στο σύστημα διαχείρισης εικόνων από το χρήστη γίνεται μέσω της σελίδας που φαίνεται στη συνέχεια:



The screenshot shows a web form titled "Image Manager" with a sub-header "UPLOAD/image". The form is organized into sections: "viewer" with an "Artist" dropdown set to "Dupond Jean" and a link "or name a new one"; "organize" with a "Library" dropdown set to "Nature" and a link "or create a new one"; "Photo path" with a text input containing "C:\Documents and Settings\S\Desktop\453614\_72893518.jpg" and a "Browse..." button; "Keywords" with five text input fields containing "flower", "daisy", "white", "spring", and "blossom". A note below the keywords says "only one is mandatory". At the bottom, there are "Submit" and "Reset" buttons. A legend at the bottom left indicates that an asterisk (\*) denotes mandatory fields.

Εικόνα 1. UploadImageForm.php

---

Όπως φαίνεται στο παράδειγμα ο χρήστης συμπληρώνει όλα τα πεδία καθώς επίσης πληκτρολογεί τις λέξεις flower, daisy, white, spring και blossom ως keywords (περιγραφικές λέξεις). Στη συνέχεια πατώντας Submit το σύστημα τον οδηγεί στην επόμενη σελίδα, την UploadImageForm\_Sub.php. Σε αυτήν εμφανίζονται όλες οι επιλογές του χρήστη που αφορούν τη συγκεκριμένη εικόνα. Οι επιλογές αυτές θα καταγραφούν και στη βάση δεδομένων. Η σελίδα φαίνεται στην Εικόνα 2.

The screenshot shows a dark-themed interface titled "Image Manager". On the left side, there are three menu items: "upload", "viewer", and "organize". The main content area displays the following information:

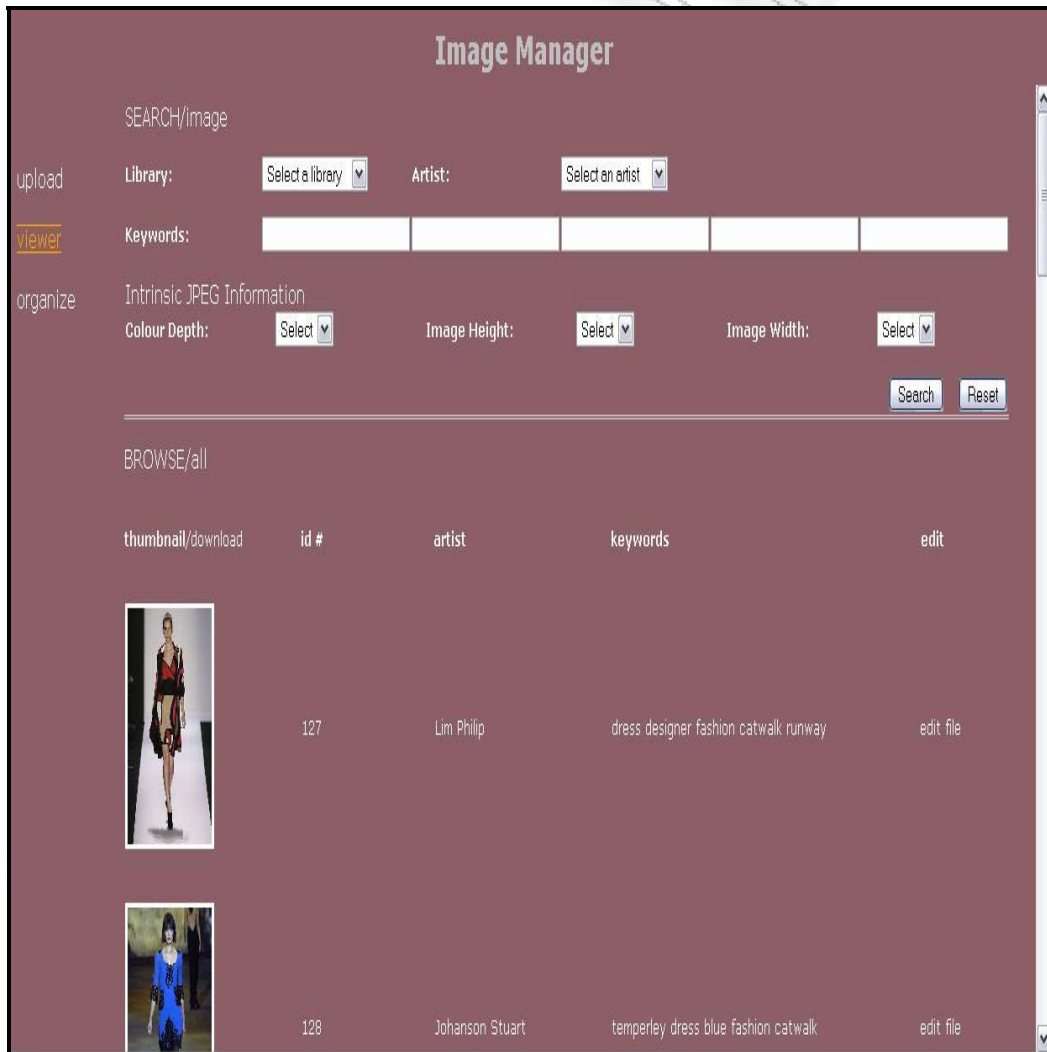
- Uploaded File: [Redacted]
- Artist: Dupond Jean
- Library: Nature
- File name: 453614\_72893518.jpg
- Keywords: flower, daisy, white, spring, blossom

**Εικόνα 2. UploadImageForm\_Sub.php**

### 4.3 Επιλογή θεώρησης εικόνων (viewer)

Από την επιλογή viewer του menu ο χρήστης οδηγείται στη σελίδα SearchImage.php. Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη ενότητα (κεφάλαιο 3), στη σελίδα αυτή ο χρήστης μπορεί να δει (browse) όλες τις εικόνες που φιλοξενεί το σύστημα (κατά αύξοντα αριθμό του id τους) αλλά και να αναζητήσει (search) κάποια εικόνα.

Μία γενική άποψη της σελίδας SearchImage.php φαίνεται στην Εικόνα 3 που ακολουθεί:



Εικόνα 3. SearchImage.php

Στη σελίδα παρατηρεί κανείς και την εικόνα που εισήγαγε ο χρήστης στο σύστημα στην αρχή του παραδείγματος. Δίπλα από την εικόνα φαίνεται ο κωδικός της, ο καλλιτέχνης στον οποίο ανήκει και τέλος οι λέξεις που την περιγράφουν. Το thumbnail της εικόνας αποτελεί και σύνδεσμο (link) που επιτρέπει στο χρήστη να την ανακτήσει (download), ενώ στο τέλος της γραμμής παρουσίασης κάθε εικόνας υπάρχει ο σύνδεσμος με την επιλογή edit file ο οποίος δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να τροποποιήσει (edit) κάποια από τα στοιχεία της εικόνας (εκτενέστερη αναφορά θα γίνει στη συνέχεια της ενότητας).



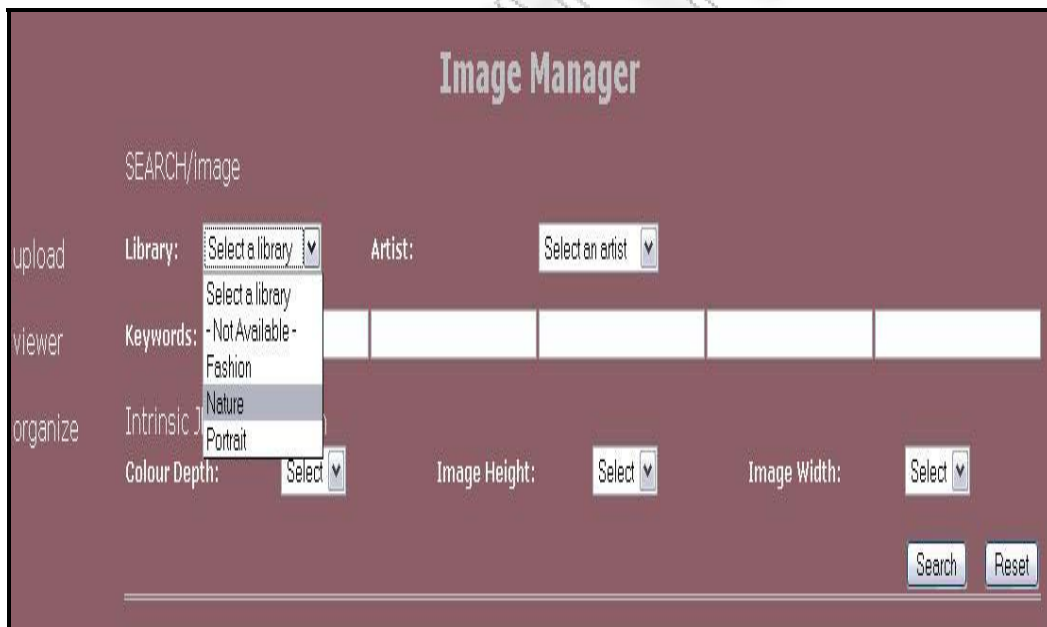
Εικόνα 4. SearchImage.php

---

## 4.4 Αναζήτηση εικόνας

Στο επάνω πλαίσιο της σελίδας SearchImage.php υπάρχει η μηχανή αναζήτησης εικόνων που φιλοξενούνται από το σύστημα. Κριτήρια αναζήτησης είναι η βιβλιοθήκη (library), ο καλλιτέχνης (artist), οι περιγραφικές λέξεις (keywords) και οι φυσικές πληροφορίες της JPEG εικόνας (intrinsic JPEG Information) δηλαδή τα bpp (colour depth), το ύψος (image height) και το πλάτος (image width) της εικόνας. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τιμή για όσα από τα κριτήρια επιθυμεί.

Στο παράδειγμα ο χρήστης επιλέγει να κάνει την αναζήτηση εικόνας με μόνο κριτήριο την βιβλιοθήκη με όνομα Nature (Εικόνα 5).



The screenshot shows the 'Image Manager' interface with a search form. The form includes a search bar labeled 'SEARCH/image', an 'upload' button, and several search criteria: 'Library' (a dropdown menu with 'Nature' selected), 'Artist' (a dropdown menu with 'Select an artist'), 'Keywords' (a text input field with '- Not Available -'), 'Intrinsic JPEG Information' (a dropdown menu with 'Portrait' selected), 'Colour Depth' (a dropdown menu with 'Select'), 'Image Height' (a dropdown menu with 'Select'), and 'Image Width' (a dropdown menu with 'Select'). There are 'Search' and 'Reset' buttons at the bottom right.

Εικόνα 5. SearchImage.php

Πατώντας το κουμπί με την ένδειξη Search (αναζήτηση) το σύστημα καλεί τη σελίδα SubSearchImage.php όπου γίνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αναζήτησης εφόσον υπάρχουν.



Στο παράδειγμα τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την αναζήτηση είναι εικόνες που ανήκουν στη βιβλιοθήκη Nature (Εικόνα 6).



Εικόνα 6. SubSearchImage.php

Επόμενο βήμα για το χρήστη του παρόντος παραδείγματος είναι η τροποποίηση των περιγραφικών λέξεων της εικόνας.

---

## 4.5 Τροποποίηση εικόνας (edit)

Η τροποποίηση των περιγραφικών λέξεων της εικόνας μπορεί να γίνει από τον σύνδεσμο της επιλογής edit file που υπάρχει τόσο στη σελίδα SearchImage.php (Εικόνες 3 και 4) όσο και στη σελίδα SubSearchImage.php (Εικόνα 6). Με αυτή την επιλογή ο χρήστης οδηγείται στη σελίδα EditImage.php.

Όπως φαίνεται και στο παράδειγμα της Εικόνας 7 που ακολουθεί, η σελίδα EditImage.php επιστρέφει μία φόρμα με πέντε πεδία. Αυτά είναι οι πέντε λέξεις που περιγράφουν την εικόνα και τις οποίες είχε εισάγει ο χρήστης στην αρχή του παραδείγματος κατά τη διαδικασία εισαγωγής (upload) της εικόνας στο σύστημα. Ο χρήστης σε αυτό το σημείο μπορεί να σβήσει ή να αλλάξει όποια λέξη επιθυμεί. Στο παράδειγμα επιλέγει να αλλάξει την τελευταία λέξη (blossom).



Image Manager

EDIT/keywords

upload

viewer

organize

place the new keywords over the old ones:

flower

daisy

white

spring

blossom

Submit

Reset

Εικόνα 7. EditImage.php

---

Όπως φαίνεται στη συνέχεια (Εικόνα 8), ο χρήστης αφήνει όλες τις περιγραφικές λέξεις ως έχουν και αλλάζει την πέμπτη. Στη θέση της πληκτρολογεί τη λέξη marguerite.



The screenshot shows a web interface titled "Image Manager". On the left, there is a label "T/keywords" and a prompt "e the new keywords the old ones:". Below this are five input fields containing the text "flower", "daisy", "white", "spring", and "marguerite". To the right of these fields is a square image of a white daisy flower with a yellow center. At the bottom of the form are two buttons: "Submit" and "Reset".

**Εικόνα 8. EditImage.php**

Στη συνέχεια πατώντας το κουμπί Submit (υποβολή) της φόρμας η ίδια σελίδα ενημερώνει το χρήστη για την επιτυχή διεξαγωγή της διεργασίας, επιστρέφοντας του τις νέες περιγραφικές λέξεις της εικόνας (Εικόνα 9).



The screenshot shows the same "Image Manager" interface. The label "NEW/keywords" is visible. Below it, the text "you have typed:" is followed by the updated list of keywords: "flower - daisy - white - spring - marguerite".

**Εικόνα 9. EditImage.php**

---

Επιστρέφοντας ο χρήστης στο viewer (βλ. ενότητα 4.3) παρατηρεί ότι οι περιγραφικές λέξεις της εικόνας έχουν μεταβληθεί σύμφωνα με τις ενέργειές του (Εικόνα 10).



Εικόνα 10. SearchImage.php

#### 4.6 Οργάνωση συστήματος διαχείρισης εικόνων (organize)

Τελευταία επιλογή από το menu είναι η οργάνωση (organize) του συστήματος διαχείρισης εικόνων. Η επιλογή αυτή οδηγεί στη σελίδα Organize.html (Εικόνα 11). Σε αυτή ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να εισάγει ένα νέο καλλιτέχνη ή να διαγράψει ένα παλιό από τη βάση δεδομένων του συστήματος. Επίσης μπορεί να εισάγει ή να διαγράψει μία βιβλιοθήκη.



Εικόνα 11. Organize.html

---

Οι διαδικασίες εισαγωγής καλλιτέχνη/βιβλιοθήκης και διαγραφής καλλιτέχνη/βιβλιοθήκης είναι παρόμοιες και σε απόλυτη αντιστοιχία. Για αυτό το λόγο στο παρόν παράδειγμα θα γίνει παρουσίαση της εισαγωγής (create) και της διαγραφής (delete) βιβλιοθήκης.

Η επιλογή εισαγωγής (create) νέας βιβλιοθήκης οδηγεί στη σελίδα CreateLibraryForm.php (Εικόνα 12).

Αρχικά στο παράδειγμα ο χρήστης επιλέγει ως νέο όνομα βιβλιοθήκης το Nature.



The screenshot shows a web interface titled "Image Manager" with a dark red background. The main content area is titled "CREATE/library". On the left, there is a sidebar with three menu items: "upload", "viewer", and "organize". The "viewer" section is active, showing a "Name" field with the value "Nature". A small asterisk and the text "mandatory field" are visible below the field. At the bottom of the form, there are two buttons: "Continue" and "Reset".

**Εικόνα 12. CreateLibraryForm.php**

Πατώντας το κουμπί της φόρμα με την επιλογή Continue (συνέχεια) η φόρμα υποβάλει τα στοιχεία που εισήγαγε ο χρήστης στη σελίδα CreateLibraryForm\_Sub.php (Εικόνες 13 και 15). Σε αυτή γίνεται έλεγχος αν υπάρχει ήδη στη βάση δεδομένων βιβλιοθήκη με όνομα ίδιο με αυτό που εισήγαγε ο χρήστης.

---

Στο παράδειγμα υπάρχει ήδη βιβλιοθήκη με το όνομα Nature. Σε αυτή τη περίπτωση η CreateLibraryForm\_Sub.php επιστέφει στο χρήστη μήνυμα λάθους (Εικόνα 13).



**Εικόνα 13. CreateLibraryForm\_Sub.php**

Πατώντας το κουμπί με την ένδειξη Return (Εικόνα 13) ο χρήστης επιστρέφει στη σελίδα CreateLibraryForm.php. Αυτή τη φορά επιλέγει το όνομα Interior Design για τη νέα βιβλιοθήκη που θέλει να δημιουργήσει (Εικόνα 14).



**Εικόνα 14. CreateLibraryForm.php**

---

Ακολουθείται η ίδια διαδικασία. Αυτή τη φορά όμως η σελίδα CreateLibraryForm\_Sub.php (Εικόνα 15) θα ενημερώσει το χρήστη για τα στοιχεία που έδωσε και θα του δώσει την επιλογή είτε να τα αναιρέσει (κουμπί Return) είτε να τα υποβάλει στη βάση δεδομένων (κουμπί Submit).



**Εικόνα 15. CreateLibraryForm\_Sub.php**

Στο παράδειγμα ο χρήστης επιλέγει να υποβάλει τη νέα βιβλιοθήκη στη βάση δεδομένων. Σε αυτή τη φάση τα στοιχεία παραλαμβάνονται από τη σελίδα CreateLibraryForm\_send2db.php (Εικόνα 16), η οποία εισάγει στη βάση τη νέα βιβλιοθήκη ενώ ταυτόχρονα ενημερώνει το χρήστη για την επιτυχία της διαδικασίας. Παράλληλα του εμφανίζει δύο συνδέσμους (links). Ο ένας τον οδηγεί στη σελίδα εισαγωγής νέας εικόνας (σύνδεσμος upload) ενώ ο άλλος στη σελίδα εισαγωγής νέας βιβλιοθήκης (σύνδεσμος create).



**Εικόνα 16. CreateLibraryForm\_send2db.php**

---

Εάν ο χρήστης είχε επιλέξει τη διαγραφή (delete) βιβλιοθήκης από τη σελίδα Organize.html (Εικόνα 11) θα είχε οδηγηθεί στη σελίδα DeleteLibrary.php (Εικόνα 17).

Στο παράδειγμα ο χρήστης επιλέγει να διαγράψει τη βιβλιοθήκη Interior Design (Εικόνα 17).



Εικόνα 17. DeleteLibrary.php

Πατώντας το κουμπί με την επιλογή Delete (διαγραφή) η βιβλιοθήκη διαγράφεται ενώ παράλληλα η σελίδα επιστρέφει μήνυμα στο χρήστη που τον ενημερώνει για την επιτυχία της διαδικασίας (Εικόνα 18).



Εικόνα 18. DeleteLibrary.php



---

## 4.7 Θέματα για περαιτέρω μελέτη

Στόχος της εργασίας ήταν να αποδειχθεί ότι μπορεί να γίνει διαχείριση των εικόνων τύπου jpg μέσω των μεταδεδομένων τους. Έχοντας αυτό ως δεδομένο, με το πέρας της εργασίας, θα μπορούσαν να εξετασθούν κάποια ακόμη σημεία.

Η εφαρμογή θα μπορούσε να εμπλουτιστεί χρησιμοποιώντας και άλλα exif δεδομένα που υπάρχουν μέσα στα μεταδεδομένα των εικόνων ή που μπορούν να προστεθούν σε αυτά από το χρήστη. Στη παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν μόνο τα Intrinsic JPEG Information. Πλήρης κατάλογος πιθανών μεταδεδομένων εικόνων δίνεται στο παράρτημα Β.

Επίσης κατά την παρούσα εργασία δεν λήφθηκαν υπόψιν θέματα ασφαλείας καθώς θεωρήθηκε ότι οι χρήστες της εφαρμογής έχουν όλα τα δικαιώματα κατά τη χρήση της. Θα μπορούσαν να υπάρχουν διακριτοί ρόλοι και να δίνονται τα ανάλογα δικαιώματα σε κάθε χρήστη με κριτήριο τη θέση του στον οργανισμό ή στο έργο (project).

---

## 5 Βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές από το διαδίκτυο

- ❖ Brad Grimes, Digital Asset Management 101, TECHNEWS VOLUME 4, NUMBER 6: NOVEMBER/DECEMBER 1998  
(<http://www.naa.org/technews/tn981112/editorial.html>)
- ❖ Teri Ross, Digital Asset Management The Art of Archiving, September 1999  
(<http://www.techexchange.com/thelibrary/DAM.html>)
- ❖ Wendell Benedetti, Reviewing the solutions for incorporating digital asset management into your workflow, Jan2006, Digital Publishing Solutions  
(<http://www.dpsmagazine.com/content/ContentCT.asp?P=244>)
- ❖ <http://developer.novell.com/yes/49905.htm>
- ❖ <http://en.wikipedia.org/wiki/Metadata>
- ❖ <http://gr2.php.net/>
- ❖ <http://htmlhelp.com/tools/validator/doctype.html>
- ❖ [http://photography-on-the.net/ee/beta/cs\\_xmp\\_to\\_exif.php](http://photography-on-the.net/ee/beta/cs_xmp_to_exif.php)
- ❖ [http://software.emc.com/products/software\\_az/digital\\_asset\\_manager.htm?hlnav=T](http://software.emc.com/products/software_az/digital_asset_manager.htm?hlnav=T)
- ❖ <http://www.adobe.com/products/xmp/>
- ❖ <http://www.artesia.com/html/index.html>
- ❖ <http://www.northplains.com/products/products.html>
- ❖ <http://www.sungardhe.com/Products/Product.aspx?id=868>
- ❖ <http://www.w3.org/Style/CSS/>
- ❖ <http://www.w3schools.com/css/default.asp>
- ❖ <http://www.w3schools.com/html/default.asp>
- ❖ <http://www.webopedia.com/TERM/m/metadata.html>

- 
- ❖ <http://www.xml.com/pub/a/2004/09/22/xmp.html>
  - ❖ <http://www-306.ibm.com/software/data/cm/cmgr/>

ПАВЕЛЪ ТИМО ТЕРАА

---

## Παράρτημα Α

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΙΑ

---

Στο πρώτο παράρτημα περιλαμβάνεται η εκτύπωση του κώδικα που υλοποιεί την εφαρμογή. Η παράθεση των αρχείων γίνεται με τη σειρά που ακολουθήθηκε κατά την παρουσίαση τους στο κεφάλαιο 3 της παρούσης εργασίας.

## **index.php**

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
<html>
<head>
<title>index.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<frameset rows="8%,*" border="0">
<frame name="LOGO" src="logo.html" marginwidth="10" marginheight="10" scrolling="no"
noresize border="0">
<frameset cols="2%, 10%, *,1%" border="0">
<frame name="NONE" src="none.html" marginwidth="10" marginheight="10" scrolling="no"
noresize border="0">
<frame name="MENU" src="menu.html" marginwidth="10" marginheight="10" scrolling="no"
noresize border="0">
<frame name="PMAIN" src="mainpage.html" marginwidth="10" marginheight="10"
scrolling="auto" noresize border="0">
<frame name="NONE" src="none.html" marginwidth="10" marginheight="10" scrolling="no"
noresize border="0">
</frameset>
</frameset>
</html>
```

---

## logo.html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>Gallery Manager Logo</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body><h1>Image Manager</h1>
</body>
</html>
```

---

## mainpage.html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>This is the first page on the main frame</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
</body>
</html>
```

---

## menu.html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>menu.html</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<br><br>
<a href="UploadImageForm.php" target="PMAIN" title="upload image via web
form">upload</a><br><br>
<a href="SearchImage.php" target="PMAIN" title="search for an image">viewer</a><br><br>
<a href="Organize.html" target="PMAIN" title="manage the db">organize</a><br><br>
</body>
</html>
```



---

## mystyle.css

```
body {background-color:#8B5F65}
h1 {color: #C0C0C0;text-align: center;font-size:150%;font-style: normal;font-family: verdana;}
h2 {color: #C0C0C0; font-size: 130%; font-style: normal; font-family: verdana ;}
p {color: #FFFFFF;font-family: verdana; font-size: 100%;font-style: normal}

p.normal {font-weight: normal}
p.thick {font-weight: bold}
p.thicker {font-weight: 900}

a.link {color: white; text-align: left;font-family: verdana;font-size:100%;font-style: normal; text-decoration: none }
a.active {color: orange; text-align: left;font-family: verdana;font-size:100%;font-style: normal; text-decoration: none }
a.visited {color:white; text-align: left;font-family: verdana;font-size:100%;font-style: normal; text-decoration: none }
a.hover {text-decoration: overline underline ; color: orange;}

/* styles for borders if needed */
.dotted {border-style: dotted}
.dashed {border-style: dashed}
.solid {border-style: solid}
.double {border-style: double}
.groove {border-style: groove}
.ridge {border-style: ridge}
.inset {border-style: inset}
.outset {border-style: outset}

/* styles for margins if needed */
.leftmargin {margin-left:2cm}
.rightmargin {margin-right:8cm}
.topmargin {margin-top:5cm}
.bottommargin {margin-bottom:2cm}

/* styles for lists if needed */
```

---

```
ul.disc {list-style-type: disc}
ul.circle {list-style-type: circle}
ul.square {list-style-type: square}
ul.none {list-style-type: none}
```

```
ol.decimal {list-style-type: decimal}
ol.lroman {list-style-type: lower-roman}
ol.uroman {list-style-type: upper-roman}
ol.lalpha {list-style-type: lower-alpha}
ol.ualpha {list-style-type: upper-alpha}
```

```
ul.button{
list-style-image: url(/but.jpg) }
```

```
ul.inside {
list-style-position: inside }
```

```
ul.outside {
list-style-position: outside }
```

---

## none.html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>Use this page to have a better screen view</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
</body>
</html>
```





```
        {
                    echo("<Option
VALUE=".$result2["I_id"].">".$result2["I_name"]."</Option>");
        }
    ?>

</select>

    &nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<font size="2"> or </font><a
href="CreateLibraryForm.php"><font color="orange" size="2">create</font></a><font size="2">
a new one</font></p>

    </td>

<!-- PHOTO FILE -->
<tr>

    <td width="20%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">

        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 8"><font face="Verdana" size="2"><b>Photo
path</b></font><font face="Arial" size="3" color="orange"><b>&nbsp;*</b></font><font
face="Verdana" size="2"><b>.&nbsp;</b></font></td>

    <td width="" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; order-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">

        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 8">

            <input type="file" name="upload_file" size="60" align="middle">

        </p>
    </td>

</tr>

<!-- KEYWORDS -->
<tr>

    <td width="20%" style="border-right: 0px solid #000000; border-left: 0px solid #000000;
border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0" valign="top">

        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0"><font face="Verdana"
size="2"><b>Keywords: &nbsp;</b></font>

        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0"><font face="Arial" size="3"
color="orange">*</font><font face="Verdana" size="1"><i>only one is
mandatory</i></font></td>

    <td style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #C0C0C0; border-
top: 0px solid #000000; border-bottom: 0px solid #C0C0C0" >
```

---

```

        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 4" align="left"><input type="Text"
name="kw_a" size="20" Value="<?php if (isset($_GET['kw_a'])) echo $_GET['kw_a'];?>">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 4" align="left"><input type="Text"
name="kw_b" size="20" Value="<?php if (isset($_GET['kw_a'])) echo $_GET['kw_b'];?>">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 4" align="left"><input type="Text"
name="kw_c" size="20" Value="<?php if (isset($_GET['kw_a'])) echo $_GET['kw_c'];?>">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 4" align="left"><input type="Text"
name="kw_d" size="20" Value="<?php if (isset($_GET['kw_a'])) echo $_GET['kw_d'];?>">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 4" align="left"><input type="Text"
name="kw_e" size="20" Value="<?php if (isset($_GET['kw_a'])) echo $_GET['kw_e'];?>">
    </td>
</tr>
<tr>
<td><p style="margin-top: 10; margin-bottom: 8" align="left"><font face="Arial" size="3"
color="orange">&nbsp;&nbsp;&nbsp;&*</font><font face="Verdana" size="1">mandatory
fields</font></p></td>
</tr>
</table>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-collapse:collapse; "
width="80%">
<tr>
    <td align="center"><p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&</p>
    <p><input type="submit" name="Submit" value="Submit"></p></td>
    <td align="left"><p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&</p>
    <p><input type="reset" value="Reset"></p></td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

---

## UploadImageForm\_Validate.js

```
function validate()
{
  MessageText="Please enter:\n";
  RetVal=true;

  CButton=-1;
  for (var i=0; i<document.forms[0].artist.length; i++)
  {
    if (document.forms[0].artist[i].selected)
    {
      CButton=i;
    }
  }
  if (CButton <=0)
  {
    MessageText=MessageText+"Artist\n";
    RetVal=false;
  }

  //-----

  CButton=-1;
  for (var i=0; i<document.forms[0].library.length; i++)
  {
    if (document.forms[0].library[i].selected)
    {
      CButton=i;
    }
  }
  if (CButton <= 0)
  {
    MessageText=MessageText+"Library\n";
    RetVal=false;
  }
}
```



---

```
    }

//-----
if (document.forms[0].upload_file.value=="")
    {
    MessageText=MessageText+"File path\n";
    RetVal=false;
    }

//-----

if ( (document.forms[0].kw_a.value=="") && (document.forms[0].kw_b.value=="") &&
(document.forms[0].kw_c.value=="") && (document.forms[0].kw_d.value=="") &&
(document.forms[0].kw_e.value=="") )
    {
    MessageText=MessageText+"a Keyword\n";
    RetVal=false;
    }

if (RetVal==false)
{
    alert(MessageText);
}

return RetVal;
}
```

---

## UploadImageForm\_Sub.php

```
<?php //UploadImageForm_Sub.php
include "epInclude/config.inc.php";
include "./Classes/class.FastTemplate.php3";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit("Cannot connect to database");
$_POST['kw_a'] = addslashes($_POST['kw_a']);
$_POST['kw_b'] = addslashes($_POST['kw_b']);
$_POST['kw_c'] = addslashes($_POST['kw_c']);
$_POST['kw_d'] = addslashes($_POST['kw_d']);
$_POST['kw_e'] = addslashes($_POST['kw_e']);
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<head>
<title>UploadImageForm_Sub.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<?php
if (isset($_POST['Submit']))
{
    $filename = $_FILES['upload_file']['name'];
    if (($_FILES['upload_file']['type']=="image/jpeg") && ($_FILES['upload_file']['size']>0)){
        if (file_exists("C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$filename)) {
            // append a digit to the beginning of the name
            $tmpVar = 1;
            while(file_exists("C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$tmpVar.'-'.
            '$filename')) {
                // and keep increasing it until we have a unique name
                $tmpVar++;
            }
            $filename= $tmpVar.'-'. $filename;
        }
    }
}
```

---

```

move_uploaded_file($_FILES['upload_file']['tmp_name'],
"C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$filename);
$exif = exif_read_data("C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$filename, 0, true);
$thumbnail = exif_thumbnail ("C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$filename ,
$width , $height , $imagetype );
        if ($thumbnail!=FALSE)
        {
$handle = fopen ("C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\thumbnails\\thumb-
".$filename , 'a');

                fwrite($handle, $thumbnail);
                $im_thumb=1;
        }
        else
        {
                $im_thumb=0;
        }
        $sql2="INSERT into image SET
                art_id='".$_POST["artist"]."',
                l_id='".$_POST["library"]."',
                im_path="'.$filename."',
                im_thumb='".$im_thumb."',
                kw_a='".$_POST["kw_a"]."',
                kw_b='".$_POST["kw_b"]."',
                kw_c='".$_POST["kw_c"]."',
                kw_d='".$_POST["kw_d"]."',
                kw_e='".$_POST["kw_e"]."',
                col_dep=".$exif["COMPUTED"]["IsColor"]."',
                im_h=".$exif["COMPUTED"]["Height"]."',
                im_w=".$exif["COMPUTED"]["Width"]."',
                im_id="";

        $result2=mysql_db_query($dbDatabase,$sql2);

        echo "<table border='0' cellpadding='0' cellspacing='0' style='border-collapse:collapse;
width=90%'>";
        echo "<tr>";
        echo "<td width='100%' style='border-width: 3px; border-style: double; border-color:
#C0C0C0 ; border-top : 0px ; border-right : 0px ; border-left : 0px ' colspan='2'>";

```

---

```

echo "<p style='margin-top: 6; margin-bottom: 6'>Uploaded File:</p></td></tr>";
echo "<tr><td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana' size='2'><b>Artist:</b></font></td>";
echo "<td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>";
echo "<font face='Verdana' size='2'><b>";
    $sql2 = "SELECT art_name, art_surname FROM artist WHERE art_id=" . $_POST["artist"] . """;
    $res2=mysql_db_query($dbDatabase, $sql2);
    $result2=mysql_fetch_array($res2);
    echo ($result2["art_surname"] . " " . $result2["art_name"]);
echo "</b></font></p></td></tr>";
echo "<tr>";
echo "<td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana' size='2'><b>Library:</b></font></td>";
echo "<td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>";
echo "<font face='Verdana' size='2'><b>";
    $sql3 = "SELECT l_name FROM library WHERE l_id=" . $_POST["library"] . """;
    $res3=mysql_db_query($dbDatabase, $sql3);
    $result3=mysql_fetch_array($res3);
    echo ($result3["l_name"]);
echo "</b></font></p></td></tr>";
echo "<tr>";
echo "<td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana' size='2'><b>File name:</b></font></td>";
echo "<td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>";
echo "<font face='Verdana' size='2'><b>";

```

```

echo $filename;
echo "</b></font></p></td></tr>";
echo "<tr>";
echo "<td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana'
size='2'><b>Keywords:</b></font></td>";
echo "<td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";

echo "<p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>";
echo "<font face='Verdana' size='2'><b>";
    if ($_POST["kw_a"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_a"])).", ";
    if ($_POST["kw_b"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_b"])).", ";
    if ($_POST["kw_c"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_c"])).", ";
    if ($_POST["kw_d"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_d"])).", ";
    if ($_POST["kw_e"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_e"]));
echo "</b></font></p></td></tr></table>";
}
else {
echo "<br><p>Attention. Problem in file upload.</p>";
if ($_FILES["upload_file"]["type"]!="image/jpeg")
echo "<p>File type is not image/jpeg.</p>";
if ($_FILES["upload_file"]["size"]==0)
echo "<p>File size equals zero.</p>";
if (($FILES["upload_file"]["size"]>800) &&
($_FILES["upload_file"]["type"]=="image/jpeg"))
echo "<p>File size too big.</p>";
}
}
?>
</body>
</html>

```

---

## SearchImage.php

```
<?php
include "./Classes/class.FastTemplate.php3";
include "./epInclude/config.inc.php";
require "./epInclude/functions.php";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit("Cannot connect to database");
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>SearchImage.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<form action="SubSearchImage.php" method="post">
<table border="0" cellpadding="1" cellspacing="0" style="border-collapse:collapse; "
width="98%">
<tr>
<td width="100%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0" colspan="6">
<p style="margin-left: 6; margin-top: 0; margin-bottom: 0">SEARCH/image</p></td>
</tr>
<tr>
<td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
<p style="margin-left: 12; margin-top: 0; margin-bottom: 0"><font face="Verdana"
size="2"><b>Library:&nbsp;</b></font></td>
<td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
<p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">
<select name="library" >
<option Value="-1">Select a library</option>
<?php
```

```

ASC";
                                $sql="SELECT * FROM library ORDER BY l_name
                                $res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
                                while ($result=mysql_fetch_array($res))
                                {
                                echo("<Option
                                VALUE=".$result["l_id"].">".$result["l_name"]."</Option>");
                                }
                                ?>
                                </select>
                                </td>
                                <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
                                #C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
                                <p style="margin-left: 12; margin-top: 0; margin-bottom: 0">
                                <font face="Verdana" size="2"><b>Artist.&nbsp;</b></font></td>

                                <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
                                #C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
                                <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">
                                <select name="artist" >
                                <option Value="-1">Select an artist</option>
                                <?php
                                $sql="SELECT * FROM artist ORDER BY
                                art_surname ASC";
                                $res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
                                while ($result=mysql_fetch_array($res))
                                {
                                echo("<Option VALUE=".$result["art_id"].">".$result["art_surname"]."
                                ".$result["art_name"]."</Option>");
                                }
                                ?>
                                </select>
                                </td>

                                <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
                                #C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
                                <p style="margin-left: 12; margin-top: 0; margin-bottom: 0">&nbsp;</td>

```

---

```

        <td width="15%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid
#C0C0C0"><p>&nbsp;</p></td>
</tr>
<tr>
        <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
        <p style="margin-left: 12; margin-top: 0; margin-bottom: 0"><font face="Verdana"
size="2"><b>Keywords:&nbsp;</b></font></td>
        <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">
                <input type="text" name="keyword_a" size="25"></p></td>
        <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">
                <input type="text" name="keyword_b" size="25"></p></td>
        <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">
                <input type="text" name="keyword_c" size="25"></p></td>
        <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">
                <input type="text" name="keyword_d" size="25"></p></td>
        <td width="15%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
        <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">
                <input type="text" name="keyword_e" size="25"></p></td>
</tr>
</table>

<table border="0" cellpadding="1" cellspacing="0" style="border-collapse:collapse; "
width="98%" id="table1">
<tr>
        <td width="100%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
        <p style="margin-left: 6; margin-top: 1; margin-bottom: 0">Intrinsic JPEG
Information</p></td>

```



---

</tr>

</table>

<table border="0" cellpadding="1" cellspacing="0" style="border-collapse:collapse; width="98%">

<tr>

<td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #C0C0C0;border-top: px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">

<p style="margin-left: 12; margin-top: 0; margin-bottom: 0"><font face="Verdana" size="2"><b>Colour Depth:</b></font></td>

<td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">

<p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">

<select name="ColourDepth" >

<option value="0">Select</option>

<?php

\$sql="SELECT DISTINCT col\_dep FROM image ORDER BY col\_dep ASC";

\$res=mysql\_db\_query(\$dbDatabase, \$sql);

while (\$result=mysql\_fetch\_array(\$res))

{

echo("<Option VALUE=".\$result["col\_dep"].".">".\$result["col\_dep"]."</Option>");

}

?>

</select>

</td>

<td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">

<p style="margin-left: 12; margin-top: 0; margin-bottom: 0"><font face="Verdana" size="2"><b>Image Height:</b></font></td>

<td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #000000; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">

<p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">

<select name="ImageHeight" >

<option value="0">Select</option>

```

        <?php
            $sql="SELECT DISTINCT im_h FROM image ORDER BY
im_h ASC";

            $res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
            while ($result=mysql_fetch_array($res))
            {
                echo("<Option
VALUE='".$result["im_h"]."'>".$result["im_h"]."</Option>");
            }
        ?>
    </select>
</td>

    <td width="17%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
    <p style="margin-left: 12; margin-top: 0; margin-bottom: 0"><font face="Verdana"
size="2"><b>Image Width:</b></font></td>

    <td width="16%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
    <p style="margin-top: 0; margin-bottom: 0">
        <select name="ImageWidth" >
            <option Value="0">Select</option>
        <?php
            $sql="SELECT DISTINCT im_w FROM image ORDER BY
im_w ASC";

            $res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
            while ($result=mysql_fetch_array($res))
            {
                echo("<Option
VALUE='".$result["im_w"]."'>".$result["im_w"]."</Option>");
            }
        ?>
    </select>
</td>
</tr>
</table>

```

---

```

<table border="0" cellpadding="2" cellspacing="2" style="border-collapse:collapse"
width="98%">
<tr>
    <td align="right" style="border-width: 3px; border-style: double; border-color: #C0C0C0
; border-top : 0px ; border-right : 0px ; border-left : 0px ; padding-bottom:8">
        <p style="margin-top: 2; margin-bottom: 0"><input type="submit"
value="Search">&nbsp;&nbsp; 
            <input type="reset" value="Reset"></p></td>
</tr>
</table>
</form>
<!-- Viewer starts here -->
<table border="0" cellpadding="1" cellspacing="0" style="border-collapse : collapse"
width="98%" >
<tr>
    <td width="100%" style="border-left : none; border-right : none; border-top: 0px solid
#000000; border-bottom: 0px solid #000000; padding-left : 0 ; padding-right : 1 ; padding-top : 1
; padding-bottom:1">
        <p><font face="Verdana">BROWSE/all</font></p>
</tr>
</table>
<!-- ..... Images details ..... -->
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-collapse : collapse ; border-
left: 0px solid #000000; border-right : 0px solid #000000; border-top: 0px solid #000000;
border-bottom: 0px solid #000000;" width="98%" >
<tr>
    <td width="20%" style="padding-left : 0 ; padding-top : 0 ; padding-bottom:1">
        <p><font face="Verdana" size="2"><b>thumbnail</b>/download</font></p>
</td>
    <td width="15%" style="padding-left : 0 ; padding-top : 0 ; padding-bottom:1">
        <p><font face="Verdana" size="2"><b>id #</b></font><!--<font face="Verdana"
size="1"> *click to download</font> -->
</td>
    <td width="20%" style="padding-left : 0 ; padding-top : 0 ; padding-bottom:1">
        <p><font face="Verdana" size="2"><b>artist</b></font>

```

```

</td>

<td width="35%" style="padding-left : 0 ; padding-top : 0 ; padding-bottom:1">
<p><font face="Verdana" size="2"><b>keywords</b></font>
</td>

<td width="10%" style="padding-left : 0 ; padding-top : 0 ; padding-bottom:1">
<p><font face="Verdana" size="2"><b>edit</b></font>
</td>
</tr>
</table>
<!-- ..... Images table ..... -->
<?php
    $sql1="SELECT image.* , artist.art_name, artist.art_surname FROM image, artist
WHERE image.art_id=artist.art_id ORDER BY image.im_id";
    $res1=mysql_db_query($dbDatabase,$sql1);

    echo "<table border='0' cellpadding='1' cellspacing='0' style='border-collapse : collapse'
bordercolor='#000000' width='98%'>";
        while ($line=mysql_fetch_object($res1))
        {
            $filefullpath = "C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$line-
>im_path;

            $thumbfullpath = "uploads/images/thumbnails/thumb-".$line->im_path;
            echo "<tr>";
            if ($line->im_thumb==1)
                echo " <td width='20%' style='padding-left : 1; padding-bottom :
0'><p><A href='uploads/images/".$line->im_path."' target='_new' title='click to download'> <img
src='".$thumbfullpath."' width='100' border='3' alt='".$line->im_id."'></A></p></td>";
            else
                echo " <td width='20%' style='padding-left : 1; padding-bottom : 0'><p><A
href='uploads/images/".$line->im_path."' target='_new' title='click to download'> <img
src='uploads/images/".$line->im_path."' width='100' border='3' alt='".$line-
>im_id."'></A></p></td>";

            echo " <td width='15%' style='padding-left : 1; padding-bottom : 0'><p><font
size='2'>".$line->im_id."</font></p></td>";

            echo " <td width='20%' style='padding-left : 1; padding-bottom : 0'><p><font
size='2'>".$line->art_surname." ".$line->art_name."</font></p></td>";

```

---

```
        echo " <td width='35%' style='padding-left : 1; padding-bottom : 0'><p><font
size='2'>".$line->kw_a." ".$line->kw_b." ".$line->kw_c." ".$line->kw_d." ".$line-
>kw_e."</font></p></td>";

        echo " <td width='10%' style='padding-left : 1; padding-bottom : 0'><p><font
size='2'><A href='EditImage.php?im_id=$line->im_id' target='_self'>edit
file</A></font></p></td>";

        echo " </tr>\n";
    }
    echo "</table>";
?>
</body>
</html>
```

---

## SubSearchImage.php

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>SubSearchImage.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<?php
include "./Classes/class.FastTemplate.php3";
include "./epInclude/config.inc.php";
require "./epInclude/functions.php";
$con=mysql_connect ($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit ("Cannot conect to database");
session_start();
$sql="SELECT image.* , artist.art_name, artist.art_surname, library.l_name FROM image,
artist, library WHERE image.art_id=artist.art_id AND image.l_id=library.l_id";
if ($_POST['library'] != -1 )
{
    $sql .= " AND image.l_id='".$_POST['library']."'";
}
if ($_POST["artist"] != -1 )
{
    $sql .= " AND image.art_id='".$_POST["artist']."'";
}
if ($_POST["keyword_a"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%".$_POST["keyword_a"]."'
        OR image.kw_b LIKE '%".$_POST["keyword_a"]."'
        OR image.kw_c LIKE '%".$_POST["keyword_a"]."'
        OR image.kw_d LIKE '%".$_POST["keyword_a"]."'
        OR image.kw_e LIKE '%".$_POST["keyword_a"]."%')";
}
}
```

---

```
if ($_POST["keyword_b"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%".$_POST["keyword_b"]."%'  

        OR image.kw_b LIKE '%".$_POST["keyword_b"]."%'  

        OR image.kw_c LIKE '%".$_POST["keyword_b"]."%'  

        OR image.kw_d LIKE '%".$_POST["keyword_b"]."%'  

        OR image.kw_e LIKE '%".$_POST["keyword_b"]."%')";
}
if ($_POST["keyword_c"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%".$_POST["keyword_c"]."%'  

        OR image.kw_b LIKE '%".$_POST["keyword_c"]."%'  

        OR image.kw_c LIKE '%".$_POST["keyword_c"]."%'  

        OR image.kw_d LIKE '%".$_POST["keyword_c"]."%'  

        OR image.kw_e LIKE '%".$_POST["keyword_c"]."%')";
}
if ($_POST["keyword_d"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%".$_POST["keyword_d"]."%'  

        OR image.kw_b LIKE '%".$_POST["keyword_d"]."%'  

        OR image.kw_c LIKE '%".$_POST["keyword_d"]."%'  

        OR image.kw_d LIKE '%".$_POST["keyword_d"]."%'  

        OR image.kw_e LIKE '%".$_POST["keyword_d"]."%')";
}
if ($_POST["keyword_e"] != "")
{
    $sql.=" AND (image.kw_a LIKE '%".$_POST["keyword_e"]."%'  

        OR image.kw_b LIKE '%".$_POST["keyword_e"]."%'  

        OR image.kw_c LIKE '%".$_POST["keyword_e"]."%'  

        OR image.kw_d LIKE '%".$_POST["keyword_e"]."%'  

        OR image.kw_e LIKE '%".$_POST["keyword_e"]."%')";
}
if ($_POST["ColourDepth"] != 0)
{
    $sql.=" AND image.col_dep='".$_POST["ColourDepth"]."''";
}
```

```

}
if ($_POST["ImageHeight"] != 0)
{
    $sql.=" AND image.im_h='".$_POST["ImageHeight"]."'";
}
if ($_POST["ImageWidth"] != 0)
{
    $sql.=" AND image.im_w='".$_POST["ImageWidth"]."'";
}

$sql .= " ORDER BY image.im_id";

$flag=false;
//echo $sql;
$res1=mysql_db_query ($dbDatabase,$sql) ;
//$res2= count($line);
//echo $res1;
if ($res1 && mysql_num_rows ($res1) )
{
echo " <table border='0' cellpadding='1' cellspacing='0' style='border-collapse : collapse'
width='99%'>
    <tr>
        <td width='*' style='padding-left : 0 ; padding-bottom : 10 ; border-
width: 3px; border-style: double; border-color: #C0C0C0 ; border-top : 0px ; border-right : 0px ;
border-left : 0px ' colspan='9'>
            <p><font face='Verdana'>FOUND ".mysql_num_rows ($res1)."
RESULTS</font></p>
        </td>
    </tr>
    <tr>
    <tr>
        <td width='15%' style='padding-left : 0 ; padding-top : 10' >
            <p><font face='Verdana' size='2'><b>thumbnail</b></font><font
face='Verdana' size='1'>download</font></p>
        </td>
        <td width='6%' style='padding-left : 1 ; padding-top : 10'>
            <p><font face='Verdana' size='2'><b>id</b></font></p>
        </td>

```



```

        <td width='11%' style='padding-left : 1 ; padding-top : 10'>
        <p><font face='Verdana' size='2'><b>Library</b></font></p>
        </td>
        <td width='11%' style='padding-left : 1 ; padding-top : 10'>
        <p><font face='Verdana' size='2'><b>artist</b></font></p>
        </td>
        <td width='14%' style='padding-left : 1 ; padding-top : 10'>
        <p><font face='Verdana' size='2'><b>keywords</b></font></p>
        </td>
        <td width='12%' style='padding-left : 1 ; padding-top : 10'>
        <p><font face='Verdana' size='2'><b>Colour Depth</b></font></p>
        </td>
        <td width='12%' style='padding-left : 1 ; padding-top : 10'>
        <p><font face='Verdana' size='2'><b>Image Height</b></font></p>
        </td>
        <td width='12%' style='padding-left : 1 ; padding-top : 10'>
        <p><font face='Verdana' size='2'><b>Image Width</b></font></p>
        </td>
        <td width='7%' style='padding-left : 1 ; padding-top : 10'>
        <p><font face='Verdana' size='2'><b>edit</b></font></p>
        </td>
    </tr>
</table>";

echo "<table border='0' cellpadding='1' cellspacing='0' style='border-collapse : collapse'
width='99%'>";
while ($line=mysql_fetch_object($res1))
{
    $filefullpath = "C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$line-
>im_path;
    $thumbfullpath = "uploads/images/thumbnails/thumb-".$line->im_path;
    echo "<tr>";
    if ($line->im_thumb==1)
        echo " <td width='15%' style='padding-left : 0 ; border-bottom: thin
dotted #C0C0C0'><p><A href='uploads/images/"$.line->im_path.'" target='_new' title='click to
download'> <img src="".$thumbfullpath.'" width='100' border='3' alt="".$line-
>im_id.'"></A></p></td>";

```

```

else
    echo " <td width='15%' style='padding-left : 0 ; border-bottom: thin
dotted #C0C0C0'><p><A href='uploads/images/' . $line->im_path." target='_
new' title='click to
download'> <img src='uploads/images/' . $line->im_path." width='100' border='3' alt="" . $line-
>im_id.'"></A></p></td>";
        echo " <td width='6%' style='padding-left : 1 ; border-bottom: thin dotted
#C0C0C0'><p><font size='2'>." $line->im_id."</font></p></td>";
        echo " <td width='11%' style='padding-left : 1 ; border-bottom: thin dotted
#C0C0C0'><p><font size='2'>." $line->l_name."</font></p></td>";
        echo " <td width='11%' style='padding-left : 1 ; border-bottom: thin dotted
#C0C0C0'><p><font size='2'>." $line->art_surname." " . $line->art_name."</font></p></td>";
        echo " <td width='14%' style='padding-left : 1 ; border-bottom: thin dotted
#C0C0C0'><p><font size='2'>." $line->kw_a." " . $line->kw_b." " . $line->kw_c." " . $line->kw_d."
" . $line->kw_e."</font></p></td>";
        echo " <td width='12%' style='padding-left : 1 ; border-bottom: thin dotted
#C0C0C0'><p align='center'><font size='2'>." $line->col_dep."</font></p></td>";
        echo " <td width='12%' style='padding-left : 1 ; border-bottom: thin dotted
#C0C0C0'><p align='center'><font size='2'>." $line->im_h."</font></p></td>";
        echo " <td width='12%' style='padding-left : 1 ; border-bottom: thin dotted
#C0C0C0'><p align='center'><font size='2'>." $line->im_w."</font></p></td>";
        echo " <td width='7%' style='padding-left : 1 ; border-bottom: thin dotted
#C0C0C0'><p><A href='EditImage.php?im_id=$line->im_id' target='_self'><font size='2'>edit
file</font></A></p></td>";
        echo " </tr>\n";
    }
    echo "</table>";
}
else
{
    echo ("<br><p align='left'><font face='Verdana' size='2'><b>No match found. Please
try again.</b></font></p>");
    echo ("<br><table width='80%'><tr><td><p align='right'><input type= 'Button'
value='Return' onclick='self.history.back(); '></p></td></tr></table>");
}
?>
</body>
</html>

```

---

## EditImage.php

```
<?php //EditImage2.php
include "epInclude/config.inc.php";
include "../Classes/class.FastTemplate.php3";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit("Cannot connect to database");
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<head>
<title>EditImage.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<?php
if (isset($_POST['Submit']))
{
    $_POST['kw_a'] = addslashes($_POST['kw_a']);
    $_POST['kw_b'] = addslashes($_POST['kw_b']);
    $_POST['kw_c'] = addslashes($_POST['kw_c']);
    $_POST['kw_d'] = addslashes($_POST['kw_d']);
    $_POST['kw_e'] = addslashes($_POST['kw_e']);

    if($_POST['kw_a']=="" && $_POST['kw_b']=="" && $_POST['kw_c']=="" &&
$_POST['kw_d']=="" && $_POST['kw_e']==")
    {
        echo "<p>Attention. There must be at least one keyword.";
    }
    else
    {
        $sql1="UPDATE image SET";
        $sql1 .= " image.kw_a='".$_POST['kw_a']."' ,";
        $sql1 .= " image.kw_b='".$_POST['kw_b']."' ,";
        $sql1 .= " image.kw_c='".$_POST['kw_c']."' ,";
```

---

```

$sql1 .= " image.kw_d='".$_POST['kw_d']."' , ";
$sql1 .= " image.kw_e='".$_POST['kw_e']."' ";
$sql1 .= " WHERE image.im_id='".$_POST['im_id'].''";
$result1=mysql_db_query($dbDatabase,$sql1);

echo "<table border='0' cellpadding='1' cellspacing='0' style='border-collapse:collapse' width='80%'>
<tr>
<td width='100%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0' colspan='2'>
<p style='margin-top: 6; margin-bottom: 6'>NEW/keywords</p></td>
</tr>
<tr>
<td width='20%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>
<p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana' size='2'><b>you have typed:</b></font></td>
<td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>
<p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>
<font face='Verdana' size='2'><b>;
if ($_POST["kw_a"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_a"])) ." ";
if ((($_POST["kw_a"]!="") && ($_POST["kw_b"]!=""))) echo ("-")." " ;
if ($_POST["kw_b"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_b"])) ." ";
if ((($_POST["kw_a"]!="") || ($_POST["kw_b"]!="") &&
($_POST["kw_c"]!=""))) echo ("-")." " ;
if ($_POST["kw_c"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_c"])) ." ";
if ((($_POST["kw_a"]!="") || ($_POST["kw_b"]!="") ||
($_POST["kw_c"]!="")&& ($_POST["kw_d"]!=""))) echo ("-")." " ;
if ($_POST["kw_d"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_d"])) ." ";
if ((($_POST["kw_a"]!="") || ($_POST["kw_b"]!="") ||
($_POST["kw_c"]!="") || ($_POST["kw_d"]!="") && ($_POST["kw_e"]!=""))) echo ("-")." " ;
if ($_POST["kw_e"]!="") echo
htmlspecialchars(stripslashes($_POST["kw_e"]));
echo "</b></font>

```

---

```

        </p>
    </td>
</tr>
</table> ";
    }
}
else
{
    $sql1="SELECT * FROM image WHERE image.im_id=".$_GET['im_id'].","";
    $res1=mysql_db_query($dbDatabase,$sql1);
    while ($line=mysql_fetch_object($res1))
    {
        echo "<form enctype='multipart/form-data' action="" method='post'>";
        echo "<table border='0' cellpadding='1' cellspacing='1' style='border-collapse:collapse;' width='80%'>
        <tr>
            <td width='100%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0' colspan='3'>
                <p style='margin-top: 6; margin-bottom: 6'>EDIT/keywords</p>
            </td>
            <tr>
                <td width='30%' style='border-right: 0px solid #000000; border-left: 0px solid #000000; border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0' valign='top'>
                    <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 2'><font face='Verdana' size='2'><b>place the new keywords<br>over the old ones: &nbsp;  </b></font>
                    <td width='20%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid #C0C0C0; border-top: 0px solid #000000; border-bottom: 0px solid #C0C0C0' >
                        <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8' align='left'><input type='Text' name='kw_a' size='20' Value=""$.line->kw_a."">
                        <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8' align='left'><input type='Text' name='kw_b' size='20' Value=""$.line->kw_b."">
                        <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8' align='left'><input type='Text' name='kw_c' size='20' Value=""$.line->kw_c."">
                        <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8' align='left'><input type='Text' name='kw_d' size='20' Value=""$.line->kw_d."">
                        <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8' align='left'><input type='Text' name='kw_e' size='20' Value=""$.line->kw_e."">

```

```

                <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8' align='left'><input type='Hidden'
name='im_id' size='20' Value=".$line->im_id.">
                </td>
                <td width="*" valign='middle'>;

                $filefullpath = "C:\\inetpub\\wwwroot\\Gallery2\\uploads\\images\\".$line-
>im_path;

                $thumbfullpath = "uploads/images/thumbnails/thumb-".$line->im_path;

                if ($line->im_thumb==1)
                    echo "<p><A href='uploads/images/"$.line->im_path.'" target='_new'
title='click to download'> im_id.'"></A></p>";
                else
                    echo "<p><A href='uploads/images/"$.line->im_path.'" target='_new'
title='click to download'> <img src='uploads/images/"$.line->im_path.'" height='200' border='3'
alt=".$line->im_id.'"></A></p>";

                echo "</td>
                </tr>
                </table>";

                echo "<table border='0' cellpadding='0' cellspacing='0' style='border-
collapse:collapse' width='80%'>
                <tr>
                <td align='center'><p>&nbsp;</p><p><input type='submit' name='Submit'
value='Submit'></p>
                </td>
                <td align='left'><p>&nbsp;</p><p><input type='reset' value='Reset'></p></td>
                </tr>
                </table>";
                echo "</form>";
            }
        }
    ?>

```

---

## Organize.html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>Organize.html</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<br>
<p style="margin-top : 6; margin-bottom : 0 ; margin-left: 300"><a
href="CreateArtistForm.php"><font color="orange">Name</font></a> or <a
href="DeleteArtist.php"><font color="orange">delete</font></a> an artist</p>
<br>
<p style="margin-top : 4; margin-bottom : 0; margin-left: 300"><a
href="CreateLibraryForm.php"><font color="orange">Create</font></a> or <a
href="DeleteLibrary.php"><font color="orange">delete</font></a> a library</p>
</body>
</html>
```

---

## CreateArtistForm.php

```
<?php include "./epInclude/config.inc.php";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit("Cannot connect to database");
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>CreateArtistForm.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
<!-- used Javascript file CreateArtistForm_Validate.js for validation -->
</head>
<body>
<!-- Data is send to CreateArtistForm_Sub.php -->
<script language="Javascript" src="CreateArtistForm_Validate.js"
type="text/javascript"></script>
    <form action="CreateArtistForm_Sub.php" method="post" onsubmit="return validate();"
    >
        <table border="0" cellpadding="1" cellspacing="0" style="border-collapse:collapse;"
width="90%">
            <tr>
                <td width="100%" style="border-width: 3px; border-style: double; border-color:
#C0C0C0 ; border-top : 0px ; border-right : 0px ; border-left : 0px" colspan="2">
                    <p style="margin-top: 6; margin-bottom: 6">CREATE/artist</p></td>
            </tr>
            <!-- ..... NAME ..... -->
            <tr>
                <td width="10%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
                    <p style="margin-top: 8; margin-bottom: 8"><font face="Verdana"
size="2"><b>Name</b></font><font face="Arial" size="3"
color="orange"><b>&nbsp;*</b></font><font face="Verdana" size="2"><b>:</b></font></td>
                <td width="" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
                    <p style="margin-top: 4; margin-bottom: 5">
```



---

```

        <input type="Text" name="name" size="20" Value="<?php if
(isset($_GET['name'])) echo $_GET['name'];?>"></td>
    </tr>
<!-- ..... SURNAME ..... -->
    <tr>
        <td width="10%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
            <p style="margin-top: 8; margin-bottom: 8"><font face="Verdana"
size="2"><b>Surname</b></font><font face="Arial" size="3"
color="orange"><b>&nbsp;*</b></font><font face="Verdana" size="2"><b>:</b></font></td>
            <td width="" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
                <p style="margin-top: 4; margin-bottom: 5">
                    <input type="Text" name="surname" size="20" Value="<?php if
(isset($_GET['surname'])) echo $_GET['surname'];?>"></td>
                </tr>
            </table>
            <table width="80%">
                <tr>
                    <td colspan="2"><p style="margin-top: 30; margin-bottom: 12"
align="left"><font face="Arial" size="3" color="orange">*</font><font face="Verdana"
size="1">mandatory fields</font></p>
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td align="left" width="10%"><p>&nbsp;</p>
                    <p><input type="submit" name="Submit" value="Continue"></p></td>
                    <td align="right" width="17%"><p>&nbsp;</p>
                    <p><input type="reset" value="Reset"></p></td>
                    <td align="center" width=""><p>&nbsp;</p></td>
                </tr>
            </table>
        </form>
</body>
</html>

```

---

## CreateArtistForm\_Validate.js

```
function validate()
{
  MessageText="Please enter:";
  RetVal=true;
  if (document.forms[0].name.value=="")
  {
    MessageText=MessageText+" Name";
    RetVal=false;
  }
  //-----
  if (document.forms[0].surname.value=="")
  {
    MessageText=MessageText+" Surname";
    RetVal=false;
  }

  if (RetVal==false)
  {
    alert(MessageText);
  }

  return RetVal;
}
```

---

## CreateArtistForm\_Sub.php

```
<?php //CreateArtistForm_Sub.php
include "epInclude/config.inc.php";
include "./Classes/class.FastTemplate.php3";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass)
or exit("Cannot connect to database");
$sql="SELECT count(*) AS duplicate FROM artist WHERE art_name=".$_POST['name']."'
AND art_surname=".$_POST['surname']."'";
//$sql="SELECT count(*) AS rows FROM artist WHERE
art_surname=".$_POST['surname']."'";
$res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
$rows=mysql_fetch_array($res);
//echo "count=".$rows['duplicate'];
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<head>
<title>CreateArtistForm_Sub.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<p style="margin-top: 30; margin-bottom: 5; margin-left: 70">
<?php
$sub_hide=false;
if ($rows['duplicate'] != 0)
{
$sub_hide=true;
echo "This artist already exists. Click return button to enter the correct name.";
echo "<br><br>";
echo "<input type=Button value=Return onclick=self.history.back();>";
}
else
{
echo "</p>";
```

---

```

echo "<form action='CreateArtistForm_send2db.php' method='post' onsubmit='return
validate();>";
echo "<input type='hidden' name='name' value=\"".$_POST['name'].\">";
echo "<input type='hidden' name='surname' value=\"".$_POST['surname'].\">";
echo "<table border='0' cellpadding='0' cellspacing='0' style='border-collapse:collapse;'
width='90%'>";
echo "<tr>";
echo "<td width='100%' style='border-width: 3px; border-style: double; border-color: #C0C0C0 ;
border-top : 0px ; border-right : 0px ; border-left : 0px ' colspan='2'>";
echo "<p style='margin-top: 6; margin-bottom: 6'>New artist:</p></td>";
echo "</tr>";
echo "<tr>";
echo "<td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana'
size='2'><b>Name:</b></font></td>";
echo "<td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>";
echo "<font face='Verdana' size='2'><b>";
echo $_POST["name"];
echo "</b></font>";
echo "</p>";
echo "</td>";
echo "</tr>";
echo "<tr>";
echo "<td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana'
size='2'><b>Surname:</b></font></td>";
echo "<td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>";
echo "<font face='Verdana' size='2'><b>";
echo $_POST["surname"];
echo "</b></font>";
echo "</p>";
echo "</td>";

```

---

```
echo "</tr>";
echo "</table>";
echo "<br><br>";
echo "<table width='90%'>";
echo "<tr>";
echo "<td align='left' width='10%'>";
if (!$sub_hide)
{
echo "<p>";
echo "<input type='Submit' value='Submit'>";
echo "</p>";
}
echo "</td>";
echo "<td align='left' width='17%'>";
echo "<p>";
echo "<input type='Button' value='Return' onclick='self.history.back();'>";
echo "</p>";
echo "</td>";
echo "<td align='center' width='*'><p>&nbsp;</p></td>";
echo "</tr>";
echo "</table>";
echo "</form>";
}
?>
</body>
</html>
```

---

## CreateArtistForm\_send2db.php

```
<?php //CreateArtistForm_send2db.php
include "epInclude/config.inc.php";
include "../Classes/class.FastTemplate.php3";

$con=mysql_connect ($dbServer, $dbUser, $dbPass) or
    exit("Cannot connect to database");

$sql2="INSERT into artist SET  art_name=".$_POST["name"].",
                               art_surname=".$_POST["surname"].",
                               art_id="";

//echo $sql2;
$result2=mysql_db_query($dbDatabase,$sql2);
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>CreateArtistForm_send2db.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<br>

    <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-
collapse:collapse;" width="80%">

    <tr>
```

---

```
<td width="100%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px
solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0"
colspan="2">
```

```
<p style="margin-top: 20; margin-bottom: 6; margin-left: 70">Artist created.
```

image or

```
<a href="UploadImageForm.php"><font color="orange">Upload</font></a> an
```

artist.

```
<a href="CreateArtistForm.php"><font color="orange">name</font></a> a new
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

---

## DeleteArtist.php

```
<?php include "./eplInclude/config.inc.php";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit("Cannot connect to database");
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>DeleteArtist.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<?php
if (isset($_POST['Submit']))
{
    if ($_POST["artist"]!=-1){
        $sql4="select art_name, art_surname FROM artist WHERE artist.art_id
        =".$_POST["artist"]."";
        $result4=mysql_db_query($dbDatabase,$sql4);
        $res4=mysql_fetch_array($result4);

        $sql="DELETE FROM artist WHERE art_id =".$_POST["artist"]."";
        $result=mysql_db_query($dbDatabase,$sql);

        $sql2="UPDATE image SET art_id='0' WHERE art_id =".$_POST["artist"]."";
        $result2=mysql_db_query($dbDatabase,$sql2);

        if ($result)
            echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6' align='left'>The
            artist <font color='orange'><b>".$_res4["art_surname"]." ".$_res4["art_name"]." </b></font>has
            been deleted.</p>";
        else
            echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6'
            align='left'>There has been an error in the deletion of the selected artist</p>";
```



```

    }
    else {
        echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6' align='left'>Please
select an artist</p>";
    }
}
else
{
    echo "<form action=' ' method='post'>";
    echo "<table border='0' cellpadding='1' cellspacing='0' style='border-collapse:collapse;'
width='90%'>
    <tr>
        <td width='100%' style='border-width: 3px; border-style: double; border-color:
#C0C0C0; border-top: 0px ; border-right : 0px ; border-left : 0px ' colspan='2'>
        <p style='margin-top: 6; margin-bottom: 6'>DELETE/artist</p></td>
    </tr>
    <tr>
        <td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>
        <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana'
size='2'><b>Artist:</b></font></td>
        <td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>
        <p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>
        <select name='artist'>
        <option Value='-1'>Select an artist</option>";

    $sql='SELECT art_id, art_name, art_surname FROM artist WHERE art_id > 0 ORDER
BY art_surname ASC';
    $res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
    while ($result=mysql_fetch_array($res))
    {
        echo("<Option VALUE='". $result["art_id"]."'>". $result["art_surname"]."
". $result["art_name"]."</Option>\n");
    }
    echo " </select>
</tr>

```

---

```
</table>";  
echo "<table width='90%'">  
<tr>  
<td align='left' width='10%'><p>&nbsp;</p>  
<p><input type='submit' name='Submit' value='Delete'></p></td>  
</tr>  
</table>";  
echo "</form>";  
}  
?>  
</body>  
</html>
```

---

## CreateLibraryForm.php

```
<?php include "./eplInclude/config.inc.php";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass)
    or exit("Cannot connect to database");
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>CreateLibraryForm.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
<!-- used Javascript file CreateLibraryForm_Validate.js for validation -->
</head>
<body>
<!-- Data is send to CreateLibraryForm_Sub.php -->
<script language="Javascript" src="CreateLibraryForm_Validate.js"
type="text/javascript"></script>
<form action="CreateLibraryForm_Sub.php" method="post" onsubmit="return validate();" >
<table border="0" cellpadding="1" cellspacing="0" style="border-collapse:collapse,"
width="90%">
<tr>
<td width="100%" style="border-width: 3px; border-style: double; border-color:
#C0C0C0 ; border-top : 0px ; border-right : 0px ; border-left : 0px " colspan="2">
<p style="margin-top: 2; margin-bottom: 2">CREATE/library</p>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
<!-- NAME -->
<tr>
<td width="10%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
<p style="margin-top: 8; margin-bottom: 8"><font face="Verdana"
size="2"><b>Name</b></font><font face="Arial" size="3"
color="orange"><b>&nbsp;</b></font><font face="Verdana" size="2"><b>:</b></font>
</td>
```

---

```

        <td width="" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0">
        <p style="margin-top: 4; margin-bottom: 5"><input type="Text" name="name" size="20"
Value="<?php if (isset($_GET['name'])) echo $_GET['name'];?>">
        </td>
</tr>
</table>
<table border="0" cellpadding="1" cellspacing="0" style="border-collapse:collapse,"
width="90%">
<tr>
        <td colspan="2"><p style="margin-top: 30; margin-bottom: 12" align="left"><font
face="Arial" size="3" color="orange">*</font><font face="Verdana" size="1">mandatory
field</font></p>
        </td>
</tr>
<tr>
<tr>
        <td colspan="2"><p align="left"><font face="Verdana" size="2">&nbsp;</font></p>
        </td>
</tr>
<tr>
        <td align="left" width="10%"><p>&nbsp;</p>
        <p><input type="submit" name="Submit" value="Continue"></p></td>
        <td align="right" width="17%"><p>&nbsp;</p>
        <p><input type="reset" value="Reset"></p></td>
        <td align="center" width=""><p>&nbsp;</p></td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

---

## CreateLibraryForm\_Validate.js

```
function validate()
{
  MessageText="Please enter:";
  RetVal=true;
  if (document.forms[0].name.value=="")
  {
    MessageText=MessageText+" a library name";
    RetVal=false;
  }
  //-----
  if (RetVal==false)
  {
    alert(MessageText);
  }
  return RetVal;
}
```

---

## CreateLibraryForm\_Sub.php

```
<?php //CreateLibraryForm_Sub.php
include "epInclude/config.inc.php";
include "./Classes/class.FastTemplate.php3";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit("Cannot connect to database");
$sql="SELECT count(*) AS rows FROM library WHERE l_name='".$_POST['name']."'";
$res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
$rows=mysql_fetch_object($res);
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<head>
<title>CreateLibraryForm_Sub.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<p style="margin-top: 30; margin-bottom: 5; margin-left: 70">
<?php
$sub_hide=false;
if ($rows->rows == 1)
{
$sub_hide=true;
echo "<br>This library already exist. Click return button to enter a different name.";
echo "<br><br><br>";
echo "<input type=Button value=Return onclick=self.history.back();>";
}
else
{
echo "</p>";
echo "<form action='CreateLibraryForm_send2db.php' method='post' onsubmit='return
validate();' >";
echo "<input type='hidden' name='name' value='".$_POST['name']."'>";
echo "<table border='0' cellpadding='0' cellspacing='0' style='border-collapse:collapse;'
width='90%'>";
```

---

```

echo "<tr>";
echo "<td width='100%' style='border-width: 3px; border-style: double; border-color: #C0C0C0 ;
border-top : 0px ; border-right : 0px ; border-left : 0px ' colspan='2'>";
echo "<p style='margin-top: 6; margin-bottom: 6'>NEW/library:</p></td>";
echo "</tr>";
echo "<tr>";
echo "<td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana'
size='2'><br><b>Name:</b></font></td>";
echo "<td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>";
echo "<p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>";
echo "<font face='Verdana' size='2'><br><b>";
echo $_POST["name"];
echo "</b></font>";
echo "</p>";
echo "</td>";
echo "</tr>";
echo "</table>";
echo "<br><br>";
echo "<table width='90%'>";
echo "<tr>";
echo "<td align='left' width='10%'>";
if (!$sub_hide)
{
echo "<p>";
echo "<input type='Submit' value='Submit'>";
echo "</p>";
}
echo "</td>";
echo "<td width='17%'>";
echo "<p>";
echo "<input type=Button value=Return onclick=self.history.back();>";
echo "</p>";
echo "</td>";

```

---

```
echo "<td align='center' width='*'><p>&nbsp;</p></td>";
echo "</tr>";
echo "</table>";
echo "</form>";
}
?>
</body>
</html>
```

ПАВЕЛЪ ТИМО ТЕПАА



---

## CreateLibraryForm\_send2db.php

```
<?php //CreateLibraryForm_send2db.php
include "epInclude/config.inc.php";
include "./Classes/class.FastTemplate.php3";
$con=mysql_connect ($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit("Cannot connect to database");
$sql2="INSERT into library SET l_name=".$_POST["name"].", l_id=";
//echo $sql2;
$result2=mysql_db_query($dbDatabase,$sql2);
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>CreateLibraryForm_send2db.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<br>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="border-collapse:collapse;"
width="80%">
<tr>
<td width="100%" style="border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0" colspan="2">
<p style="margin-top: 20; margin-bottom: 6; margin-left: 70">Library created.
<a href="UploadImageForm.php"><font color="orange">Upload</font></a> an
image or
<a href="CreateLibraryForm.php"><font color="orange">create</font></a> a
new library.
</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

---

## DeleteLibrary.php

```
<?php include "./eplInclude/config.inc.php";
$con=mysql_connect($dbServer, $dbUser, $dbPass) or exit("Cannot connect to database");
?>
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>DeleteLibrary.php</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-7">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
</head>
<body>
<?php
if (isset($_POST['Submit']))
{
    if ($_POST["library"]!=-1){
        $sql4="select l_name, l_id FROM library WHERE library.l_id
        =".$_POST["library"]."";
        $result4=mysql_db_query($dbDatabase,$sql4);
        $res4=mysql_fetch_array($result4);

        $sql="DELETE FROM library WHERE library.l_id =".$_POST["library"]."";
        $result=mysql_db_query($dbDatabase,$sql);

        $sql2="UPDATE image SET l_id='0' WHERE l_id =".$_POST["library"]."";
        $result2=mysql_db_query($dbDatabase,$sql2);

        if ($result)
            echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6' align='left'>The
            library <font color='orange'><b>". $res4["l_name"] .</b></font> has been deleted.</p>";
        else
            echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6'
            align='left'>There has been an error in the deletion of the selected library</p>";
    }
}
```

```

else {
    echo "<br><p style='margin-top: 20; margin-bottom: 6' align='left'>Please
select a library</p>";
}
}
else
{
    echo "<form action="" method='post'>";
    echo "<table border='0' cellpadding='0' cellspacing='0' style='border-collapse:collapse;'
width='90%'>
    <tr>
        <td width='100%' style='border-width: 3px; border-style: double; border-color:
#C0C0C0 ; border-top: 0px ; border-right : 0px ; border-left : 0px ' colspan='2'>
            <p style='margin-top: 6; margin-bottom: 6'>
                DELETE/library</p></td>
        </tr>
    <tr>
        <td width='100%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px solid
#C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0' colspan='2'>
            <p style='margin-top: 6; margin-bottom: 6'>&nbsp;</p></td>
        </tr>
    <tr>
        <td width='10%' style='border-right: 0px solid #C0C0C0;border-left:
0px solid #C0C0C0;border-top: 0px solid #C0C0C0;border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>
            <p style='margin-top: 8; margin-bottom: 8'><font face='Verdana'
size='2'><b>Library:</b></font></td>
        <td width='*' style='border-right: 0px solid #C0C0C0; border-left: 0px
solid #000000;border-top: 0px solid #C0C0C0; border-bottom: 0px solid #C0C0C0'>
            <p style='margin-top: 4; margin-bottom: 5'>
                <select name='library'>
                <option Value='-1'>Select a library</option>";
            $sql='SELECT I_name, I_id FROM library WHERE I_id > 0
ORDER BY I_name ASC';
            $res=mysql_db_query($dbDatabase, $sql);
            while ($result=mysql_fetch_array($res))
            {
                echo("<Option
VALUE=" . $result["I_id"] . "> . $result["I_name"] . "</Option>");

```

```

    }

    echo "</select>

        </tr>
    </table>";
    echo "<table width='90%'>
        <tr>
            <td colspan='2'><p align='left'><font face='Verdana'
size='2'>&nbsp;</font></p>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td colspan='2'><p align='left'><font face='Verdana'
size='2'>&nbsp;</font></p>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td align='left' width='10%'><p>&nbsp;</p>
                <p><input type='submit' name='Submit' value='Delete'></p></td>
            </tr>
    </table>";
    echo "</form>";
}
?>
</body>
</html>

```

---

### class.FastTemplate.php3

```
<?php
/*CVS Revision. 1.1.0*/
class FastTemplate {

var $FILELIST = array(); // Holds the array of filehandles
// FILELIST[HANDLE] == "fileName"

var $DYNAMIC = array(); // Holds the array of dynamic
// blocks, and the fileHandles they
// live in.

var $PARSEVARS = array(); // Holds the array of Variable
// handles.
// PARSEVARS[HANDLE] == "value"

var $LOADED = array(); // We only want to load a template
// once - when it's used.
// LOADED[FILEHANDLE] == 1 if
loaded // undefined if not loaded yet.

var $HANDLE = array(); // Holds the handle names assigned
// by a call to parse()

var $ROOT = ""; // Holds path-to-templates

var $WIN32 = false; // Set to true if this is a WIN32 server

var $ERROR = ""; // Holds the last error message

var $LAST = ""; // Holds the HANDLE to the last
// template parsed by parse()
}
```

---

```
var $STRICT      = true;           // Strict template checking.
                                     // Unresolved vars in templates will
                                     // generate a warning when found.
```

```
function FastTemplate ($pathToTemplates = "")
{
    global $php_errormsg;
    if(!empty($pathToTemplates))
    {
        $this->set_root($pathToTemplates);
    }
} // end (new) FastTemplate ()

// All templates will be loaded from this "root" directory
// Can be changed in mid-process by re-calling with a new
// value.
function set_root ($root)
{
    $trailer = substr($root,-1);

    if(!$this->WIN32)
    {
        if( (ord($trailer) != 47 )
        {
            $root = "$root". chr(47);
        }

        if(is_dir($root))
        {
            $this->ROOT = $root;
        }
        else
        {
            $this->ROOT = "";
            $this->error("Specified ROOT dir [$root] is not a directory");
        }
    }
}
```

---

```

    }
    else
    {
        // WIN32 box - no testing
        if( (ord($trailer) != 92 )
        {
            $root = "$root" . chr(92);
        }
        $this->ROOT = $root;
    }
} // End set_root()

// Calculates current microtime
// I throw this into all my classes for benchmarking purposes
// It's not used by anything in this class and can be removed
// if you don't need it.

function utime ()
{
    $time = explode( " ", microtime());
    $usec = (double)$time[0];
    $sec = (double)$time[1];
    return $sec + $usec;
}

// Strict template checking, if true sends warnings to STDOUT when
// parsing a template with undefined variable references
// Used for tracking down bugs-n-such. Use no_strict() to disable.

function strict ()
{
    $this->STRICT = true;
}

// Silently discards (removes) undefined variable references
// found in templates

```

---

```

function no_strict ()
{
    $this->STRICT = false;
}
// A quick check of the template file before reading it.
// This is -not- a reliable check, mostly due to inconsistencies
// in the way PHP determines if a file is readable.

function is_safe ($filename)
{
    if(!file_exists($filename))
    {
        $this->error("[filename] does not exist",0);
        return false;
    }
    return true;
}
// Grabs a template from the root dir and
// reads it into a (potentially REALLY) big string
function get_template ($template)
{
    if(empty($this->ROOT))
    {
        $this->error("Cannot open template. Root not valid.",1);
        return false;
    }

    $filename = "$this->ROOT".$template;

    $contents = implode("",@file($filename));
    if( (!$contents) or (empty($contents)) )
    {
        $this->error("get_template() failure: [filename] $php_errormsg",1);
    }
}

```



---

```

        return $contents;

    } // end get_template

// Prints the warnings for unresolved variable references
// in template files. Used if STRICT is true

function show_unknowns ($Line)
{
    $unknown = array();
    if (ereg("[A-Z0-9_+]", $Line, $unknown))
    {
        $UnkVar = $unknown[1];
        if (!empty($UnkVar))
        {
            @error_log("[FastTemplate] Warning: no value found for
variable: $UnkVar ",0);
        }
    }
} // end show_unknowns()

// This routine get's called by parse() and does the actual
// {VAR} to VALUE conversion within the template.

function parse_template ($template, $tpl_array)
{
    while (list ($key, $val) = each ($tpl_array) )
    {
        if (!empty($key))
        {
            if (gettype($val) != "string")
            {
                settype($val, "string");
            }

            $template = ereg_replace("{ $key }", $val, $template);
            // $template = str_replace("{ $key }", $val, $template);

```

```

    }
}
if(!$this->STRICT)
{
    // Silently remove anything not already found
    $template = ereg_replace("{{[A-Z0-9_]+}}", "", $template);
}
else
{
    // Warn about unresolved template variables
    if (ereg("{{[A-Z0-9_]+}}", $template))
    {
        $unknown = split("\n", $template);
        while (list ($Element, $Line) = each($unknown) )
        {
            $UnkVar = $Line;
            if (!(empty($UnkVar)))
            {
                $this->show_unknowns($UnkVar);
            }
        }
    }
}
return $template;
} // end parse_template();
// The meat of the whole class. The magic happens here.

function parse ( $ReturnVar, $FileTags )
{
    $append = false;
    $this->LAST = $ReturnVar;
    $this->HANDLE[$ReturnVar] = 1;

    if (gettype($FileTags) == "array")

```

```

{
    unset($this->$ReturnVar);    // Clear any previous data

    while ( list ( $key , $val ) = each ( $FileTags ) )
    {
        if ( (!isset($this->$val)) || (empty($this->$val)) )
        {
            $this->LOADED["$val"] = 1;
            if(isset($this->DYNAMIC["$val"]))
            {
                $this->parse_dynamic($val,$ReturnVar);
            }
            else
            {
                $fileName = $this->FILELIST["$val"];
                $this->$val = $this->get_template($fileName);
            }
        }
        // Array context implies overwrite
        $this->$ReturnVar = $this->parse_template($this->$val,$this-
>PARSEVARS);
        // For recursive calls.
        $this->assign( array( $ReturnVar => $this->$ReturnVar ) );
    }
} // end if FileTags is array()
else
{
    // FileTags is not an array

    $val = $FileTags;

```

---

```

if( (substr($val,0,1)) == '.' )
{
    // Append this template to a previous ReturnVar

    $append = true;
    $val = substr($val,1);
}

if ( (!isset($this->$val)) || (empty($this->$val)) )
{
    $this->LOADED["$val"] = 1;
    if(isset($this->DYNAMIC["$val"]))
    {
        $this->parse_dynamic($val,$ReturnVar);
    }
    else
    {
        $fileName = $this->FILELIST["$val"];
        $this->$val = $this->get_template($fileName);
    }
}

if($append)
{
    $this->$ReturnVar .= $this->parse_template($this->$val,$this-
>PARSEVARS);
}
else
{
    $this->$ReturnVar = $this->parse_template($this->$val,$this-
>PARSEVARS);
}

// For recursive calls.

```

---

```

        $this->assign(array( $ReturnVar => $this->$ReturnVar ));

    }
    return;
} // End parse()
function FastPrint ( $template = "" )
{
    if(empty($template))
    {
        $template = $this->LAST;
    }

    if( (!(isset($this->$template))) || (empty($this->$template)) )
    {
        $this->error("Nothing parsed, nothing printed",0);
        return;
    }
    else
    {
        print $this->$template;
    }
    return;
}

function fetch ( $template = "" )
{
    if(empty($template))
    {
        $template = $this->LAST;
    }
    if( (!(isset($this->$template))) || (empty($this->$template)) )
    {
        $this->error("Nothing parsed, nothing printed",0);
        return "";
    }
}

```

---

```

        return($this->$template);
    }
function define_dynamic ($Macro, $ParentName)
{
    //      A dynamic block lives inside another template file.
    //      It will be stripped from the template when parsed
    //      and replaced with the {$Tag}.

    $this->DYNAMIC["$Macro"] = $ParentName;
    return true;
}

function parse_dynamic ($Macro,$MacroName)
{
    // The file must already be in memory.

    $ParentTag = $this->DYNAMIC["$Macro"];
    if( (!$this->$ParentTag) or (empty($this->$ParentTag)) )
    {
        $fileName = $this->FILELIST[$ParentTag];
        $this->$ParentTag = $this->get_template($fileName);
        $this->LOADED[$ParentTag] = 1;
    }
    if($this->$ParentTag)
    {
        $template = $this->$ParentTag;
        $dataArray = split("\n",$template);
        $newMacro = "";
        $newParent = "";
        $outside = true;
        $start = false;
        $end = false;
        while ( list ($lineNum,$lineData) = each ($dataArray) )
        {

```

---

```

$lineTest = trim($lineData);
if("<!-- BEGIN DYNAMIC BLOCK: $Macro -->" == "$lineTest" )
{
    $start = true;
    $end = false;
    $outside = false;
}
if("<!-- END DYNAMIC BLOCK: $Macro -->" == "$lineTest" )
{
    $start = false;
    $end = true;
    $outside = true;
}
if( (!$outside) and (!$start) and (!$end) )
{
    $newMacro .= "$lineData\n"; // Restore linebreaks
}
if( ($outside) and (!$start) and (!$end) )
{
    $newParent .= "$lineData\n"; // Restore linebreaks
}
if($end)
{
    $newParent .= "{$MacroName}\n";
}
// Next line please
if($end) { $end = false; }
if($start) { $start = false; }
} // end While

$this->$Macro = $newMacro;
$this->$ParentTag = $newParent;
return true;

} // $ParentTag NOT loaded - MAJOR oopsie

```

---

```

else
{
    @error_log("ParentTag: [$ParentTag] not loaded!",0);
    $this->error("ParentTag: [$ParentTag] not loaded!",0);
}
return false;
}

// Strips a DYNAMIC BLOCK from a template.

function clear_dynamic ($Macro="")
{
    if(empty($Macro)) { return false; }

    // The file must already be in memory.

    $ParentTag = $this->DYNAMIC["$Macro"];

    if( (!$this->$ParentTag) or (empty($this->$ParentTag)) )
    {
        $fileName = $this->FILELIST[$ParentTag];
        $this->$ParentTag = $this->get_template($fileName);
        $this->LOADED[$ParentTag] = 1;
    }
    if($this->$ParentTag)
    {
        $template = $this->$ParentTag;
        $dataArray = split("\n",$template);
        $newParent = "";
        $outside = true;
        $start = false;
        $end = false;
        while ( list ($lineNum,$lineData) = each ($dataArray) )
        {
            $lineTest = trim($lineData);

```



```

if("<!-- BEGIN DYNAMIC BLOCK: $Macro -->" == "$lineTest" )
{
    $start = true;
    $end = false;
    $outside = false;
}
if("<!-- END DYNAMIC BLOCK: $Macro -->" == "$lineTest" )
{
    $start = false;
    $end = true;
    $outside = true;
}
if( ($outside) and (!$start) and (!$end) )
{
    $newParent .= "$lineData\n"; // Restore linebreaks
}
// Next line please
if($end) { $end = false; }
if($start) { $start = false; }
} // end While

$this->$ParentTag = $newParent;
return true;
} // $ParentTag NOT loaded - MAJOR oopsie
else
{
    @error_log("ParentTag: [$ParentTag] not loaded!",0);
    $this->error("ParentTag: [$ParentTag] not loaded!",0);
}
return false;
}
function define ($fileList)
{
    while ( list ($FileTag,$FileName) = each ($fileList) )
    {

```

---

```

        $this->FILELIST["$FileTag"] = $FileName;
    }
    return true;
}
function clear_parse ( $ReturnVar = "" )
{
    $this->clear($ReturnVar);
}

function clear ( $ReturnVar = "" )
{
    // Clears out hash created by call to parse()
    if(!empty($ReturnVar))
    {
        if( (gettype($ReturnVar)) != "array")
        {
            unset($this->$ReturnVar);
            return;
        }
        else
        {
            while ( list ($key,$val) = each ($ReturnVar) )
            {
                unset($this->$val);
            }
            return;
        }
    }
    // Empty - clear all of them
    while ( list ( $key,$val) = each ($this->HANDLE) )
    {
        $KEY = $key;
        unset($this->$KEY);
    }
    return;
}

```

---

```

} // end clear()

function clear_all ()
{
    $this->clear();
    $this->clear_assign();
    $this->clear_define();
    $this->clear_tpl();

    return;

} // end clear_all
function clear_tpl ($fileHandle = "")
{
    if(empty($this->LOADED))
    {
        // Nothing loaded, nothing to clear

        return true;
    }
    if(empty($fileHandle))
    {
        // Clear ALL fileHandles

        while ( list ($key, $val) = each ($this->LOADED) )
        {
            unset($this->$key);
        }
        unset($this->LOADED);

        return true;
    }
    else
    {

```

```

if( (gettype($fileHandle)) != "array")
{
    if( (isset($this->$fileHandle) || (!empty($this->$fileHandle)) )
    {
        unset($this->LOADED[$fileHandle]);
        unset($this->$fileHandle);
        return true;
    }
}
else
{
    while ( list ($Key, $Val) = each ($fileHandle) )
    {
        unset($this->LOADED[$Key]);
        unset($this->$Key);
    }
    return true;
}
}
return false;
} // end clear_tpl
function clear_define ( $FileTag = "" )
{
    if(empty($FileTag))
    {
        unset($this->FILELIST);
        return;
    }
    if( (gettype($Files)) != "array")
    {
        unset($this->FILELIST[$FileTag]);
        return;
    }
    else

```

```

        {
            while ( list ( $Tag, $Val) = each ($FileTag) )
            {
                unset($this->FILELIST[$Tag]);
            }
            return;
        }
    }
// Aliased function - used for compatibility with CGI::FastTemplate
/*function clear_parse ()
{
    $this->clear_assign();
}*/
// Clears all variables set by assign()
function clear_assign ()
{
    if(!(empty($this->PARSEVARS)))
    {
        while(list($Ref,$Val) = each ($this->PARSEVARS) )
        {
            unset($this->PARSEVARS["$Ref"]);
        }
    }
}
function clear_href ($href)
{
    if(!empty($href))
    {
        if( (gettype($href)) != "array")
        {
            unset($this->PARSEVARS[$href]);
            return;
        }
        else
        {

```

```

        while (list ($Ref,$val) = each ($href) )
        {
            unset($this->PARSEVARS[$Ref]);
        }
        return;
    }
}
else
{
    // Empty - clear them all

    $this->clear_assign();
}
return;
}
function assign ($tpl_array, $trailer="")
{
    if(gettype($tpl_array) == "array")
    {
        while ( list ($key,$val) = each ($tpl_array) )
        {
            if (!(empty($key)))
            {
                // Empty values are allowed
                // Empty Keys are NOT
                $this->PARSEVARS["$key"] = $val;
            }
        }
    }
    else
    {
        // Empty values are allowed in non-array context now.
        if (!empty($tpl_array))
        {
            $this->PARSEVARS["$tpl_array"] = $trailer;
        }
    }
}

```

---

```

        }
    }
}
// Return the value of an assigned variable.
// Christian Brandel cbrandel@gmx.de

function get_assigned($tpl_name = "")
{
    if(empty($tpl_name)) { return false; }
    if(isset($this->PARSEVARS["$tpl_name"]))
    {
        return ($this->PARSEVARS["$tpl_name"]);
    }
    else
    {
        return false;
    }
}

function error ($errorMsg, $die = 0)
{
    $this->ERROR = $errorMsg;
    echo "ERROR: $this->ERROR <BR> \n";
    if ($die == 1)
    {
        exit;
    }

    return;
} // end error()
} // End class.FastTemplate.php3
?>

```

---

## **config.inc.php**

```
<?php //config.inc.php
```

```
//$_SERVER[HTTP_HOST] = "localhost";
```

```
//error_reporting(0);
```

```
$dbServer = "localhost"; //To onoma tou exipiretiti
```

```
$dbDatabase = "imagemanager"; //To onoma tis DB
```

```
$dbUser = "stavroula"; //To onoma tou xristi gia syndesi sti DB
```

```
$dbPass = "stavroula"; //O kodikos xristi gia syndesi sti DB
```

```
$DOCUMENT_ROOT="Gallery2"; //O katalogos pou apoθikeuoume ta php kai html arxeia
```

```
?>
```



---

## functions.php

```
<?php //functions. php
include "config.inc.php";
function deleteCookies()
{
    // cookies
    setcookie ("cookie_pswd", "");
    setcookie ("cookie_user", "");
}
function authenticateUser($user,$password) {
    global $dbServer, $dbUser, $dbPass, $dbDatabase;

    // Open a persistent connection with the MySQL server

    if (!$link = mysql_connect ($dbServer, $dbUser, $dbPass) ) {
        printf("ÓöÛëíá óôç óýíäáóç íä ôç ÂÛóç ÄääñÝíúí");
        return 0 ;
    }
    if (!$result = mysql_db_query ( "$dbDatabase", "SELECT * FROM
users
where UserName='".$user.'"")) {

        printf ( "ÓöÛëíá äêôÝëäóçò");
        return 0 ;
    }
    if (($row = mysql_fetch_array ($result)) && ($password == $row
["pswd"] && $password != ""))
        return 1 ;
    else
        return 0 ;
}

?>
```

---

**Παράρτημα Β**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΙΑ

---

Στο δεύτερο παράρτημα της εργασίας δίνεται αναλυτικός κατάλογος με όλα τα μεταδεδομένα εικόνας (image metadata). Τα μεταδεδομένα παρουσιάζονται σε πίνακες ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκουν. Ο δεύτερος κατά σειρά πίνακας (με τίτλο Intrinsic JPEG Information) περιέχει τα μεταδεδομένα εικόνας που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της εφαρμογής που παρουσιάστηκε στην παρούσα εργασία.

| <b>Application Metadata Segments</b>     |
|--|
| Adobe                                    |
| Exif                                     |
| ICC PROFILE                              |
| JFIF                                     |
| Photoshop IRB ("Photoshop 3.0")          |
| XAP/RDF ("http://ns.adobe.com/xap/1.0/") |

| <b>Intrinsic JPEG Information</b> |
|-----------------------------------|
| Colour Depth                      |
| Image Height                      |
| Image Width                       |

| <b>Contains JPEG File Interchange Format (JFIF) Information</b> |
|---|
| JFIF (uncompressed) thumbnail:                                  |
| JFIF version:   |
| Resolution:   |

| <b>Main Image Information</b> |
|-------------------------------|
| Image Description             |
| Make (Manufacturer)           |
| Model                         |
| Orientation                   |
| X Resolution                  |
| Y Resolution                  |
| Resolution Unit               |
| Software or Firmware          |
| Date and Time                 |
| Artist Name                   |
| YCbCr Positioning             |
| Copyright Information         |

| <b>EXIF Image File Directory (IFD) contents</b>  |
|--|
| Exposure Time                                    |
| Aperture F Number                                |
| Exposure Program                                 |
| Exif Version                                     |
| Date and Time of Original                        |
| Date and Time when Digitized                     |
| Components Configuration                         |
| Compressed Bits Per Pixel                        |
| APEX Exposure Bias Value (Exposure Compensation) |
| APEX Maximum Aperture Value                      |
| Metering Mode                                    |
| Light Source                                     |
| Flash  |
| FocalLength                                      |
| User Comment                                     |
| Sub Second Time                                  |
| Sub Second Time of Original                      |
| Sub Second Time when Digitized                   |
| FlashPix Version                                 |
| Colour Space                                     |
| Pixel X Dimension                                |
| Pixel Y Dimension                                |
| Sensing Method                                   |
| File Source                                      |
| Scene Type                                       |
| Colour Filter Array Pattern                      |
| Special Processing (Custom Rendered)             |
| Exposure Mode                                    |
| White Balance                                    |
| Digital Zoom Ratio                               |
| Equivalent Focal Length In 35mm Film             |
| Scene Capture Type                               |
| Gain Control                                     |
| Contrast   |
| Saturation                                       |
| Sharpness  |
| Subject Distance Range                           |

| <b>Interoperability Image File Directory (IFD) contents</b> |
|---|
| Interoperability Index                                      |
| Interoperability Version                                    |

---

| <b>Thumbnail Information</b>                           |
|--|
| Compression  |
| X Resolution   |
| Y Resolution   |
| Resolution Unit  |
| Exif Thumbnail (JPEG Interchange Format)               |
| Exif Thumbnail Length (JPEG Interchange Format Length) |

| <b>XMP - embedded EXIF Segment</b> |
|------------------------------------|
| Exposure Time                      |
| F Number                           |
| Exposure Program                   |
| Exif Version                       |
| Date & Time of Original            |
| Date & Time Digitized              |
| Compressed Bits Per Pixel          |
| Exposure Bias Value                |
| Max Aperture Value                 |
| Metering Mode                      |
| Light Source                       |
| Focal Length                       |
| Flash pix Version                  |
| Color Space                        |
| Pixel X Dimension                  |
| Pixel Y Dimension                  |
| Sensing Method                     |
| File Source                        |
| Scene Type                         |
| Custom Rendered                    |
| Exposure Mode                      |
| White Balance                      |
| Digital Zoom Ratio                 |
| Focal Length In 35mm Film          |
| Scene Capture Type                 |
| Gain Control                       |
| Contrast                           |
| Saturation                         |
| Sharpness                          |
| Subject Distance Range             |
| User Comment                       |
| Components Configuration           |
| Flash                              |
| Exposure Time                      |

---

| <b>Photoshop RDF Segment</b>       |
|------------------------------------|
| Caption Writer                     |
| Category                           |
| Creation Date                      |
| City                               |
| State                              |
| Country                            |
| Credit                             |
| Source                             |
| Headline                           |
| Instructions                       |
| Technical (Transmission) Reference |
| Urgency                            |
| History                            |

| <b>XMP Basic Segment</b> |
|--------------------------|
| Make                     |
| Model                    |
| Orientation              |
| Resolution Unit          |
| X Resolution             |
| Y Resolution             |
| YCbCr Positioning        |

| <b>XMP Basic Segment</b>  |
|---------------------------|
| Creator Tool              |
| Metadata Last Modify Date |
| Original Creation Date    |
| Resource Last Modify Date |

| <b>Media Management RDF Segment</b> |
|-------------------------------------|
| Derived From                        |
| Document ID                         |

| <b>Rights Management RDF Segment</b>             |
|--|
| Marked   |
| Web Page describing rights statement (Owner URL) |

---

| <b>Dublin Core Metadata Initiative RDF Segment</b> |
|--|
| MIME Data Format                                   |
| Title  |
| Description (Caption)                              |
| Rights Statement                                   |
| Creator(s) (Authors)                               |
| Subject and Keywords                               |

| <b>Contains Photoshop Information Resource Block (IRB)</b> |
|--|
| Resolution Info  |
| Global Angle   |
| Global Altitude  |
| Print flags  |
| Copyright flag   |
| URL  |
| Print flags information                                    |
| Color halftoning information                               |
| Color transfer functions                                   |
| Grid and guides information                                |
| URL List   |
| Slices   |
| Document Specific IDs                                      |
| Thumbnail resource   |
| Version Info   |
| JPEG quality   |

| <b>IPTC-NAA Record</b>          |
|---------------------------------|
| By-Line (Author)                |
| Caption Writer/Editor           |
| Caption/Abstract                |
| Category                        |
| City                            |
| Copyright Notice                |
| Country/Primary Location Name   |
| Credit                          |
| Date Created                    |
| Headline                        |
| IPTC Version                    |
| Keywords                        |
| Keywords                        |
| Keywords                        |
| Object Name (Title)             |
| Original Transmission Reference |
| Province/State                  |
| Source                          |
| Special Instructions            |
| Supplemental Category           |
| Supplemental Category           |
| Urgency                         |