

Ατομική Διπλωματική Εργασία

ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΑΓΚΥΠΡΙΑΣ ΣΥΝΤΕΧΝΙΑΣ ΠΙΛΟΤΩΝ

Νατάσα Λαγού

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μάιος 2010

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μηχανογράφηση Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων

Νατάσα Λαγού

Επιβλέπων Καθηγητής
κ. Χρίστος Σχίζας

Η Ατομική Διπλωματική Εργασία υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των
απαιτήσεων απόκτησης του πτυχίου Πληροφορικής του Τμήματος
Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου

Ευχαριστίες

Με την διεκπεραίωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας που αφορά την μηχανογράφηση και εκσυγχρονισμό της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων (ΠΑΣΥΠΙ), θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή κ. Χρίστο Σχίζα πρώτα απ' όλα για την ευκαιρία που μου έδωσε και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την ανάθεση αυτού του έργου, αλλά και για την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές του καθ' όλη την διάρκεια επίβλεψης της πτυχιακής μου εργασίας.

Επίσης ευχαριστώ τον κ. Αντρέα Παπαδόπουλο και τον κ. Γιώργο Κλεάνθους για τις όλες τις συμβουλές και την υποστήριξη κατά τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας αυτής, καθώς και την καθοδήγηση σε ό,τι αφορούσε ορισμένα από τα τεχνικά ζητήματα της εργασίας.

Επιπρόσθετα, οφείλω να ευχαριστήσω τον κ. Σταύρο Ξενίδη, τον κ. Brendan Jockson και την ομάδα προγραμματιστών της εταιρίας Xmas IT Services για την άψογη συνεργασία τόσο στην φάση σχεδίασης, όσο και στην φάση υλοποίησης του έργου αυτού.

Τέλος, ευχαριστώ όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου και τα απλά μέλη της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων για την πολύ καλή συνεργασία που είχαμε για όλο αυτό το χρονικό διάστημα και ιδιαιτέρως τον κ. Χαράλαμπο Τάπα, τον κ. Παναγιώτη Παναγιώτου, τον κ. Χριστόδουλο Χριστοδούλου, τον κ. Χάρη Καρτούδη και την κα. Λίτσα Χατζηπαναγή.

Περίληψη

Μέσα στα πλαίσια της Ατομικής Διπλωματικής Εργασίας, θα παραχθεί ένα σύστημα που θα έχει ως στόχο την μηχανογράφηση και εκσυγχρονισμό της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων (ΠΑΣΥΠΙ), ώστε να απλοποιήσει τις εργασίες του Διοικητικού Συμβουλίου και των μελών της Συντεχνίας και να τους απαλλάξει από τις περιττές ευθύνες και λεπτομέρειες που τους απασχολούν μέχρι και σήμερα. Οι διαδικασίες που θα αυτοματοποιηθούν όσον αφορά το αρχείο του συνδέσμου, αφορούν την κωδικοποίηση και διαχωρισμό των αρχείων σε θέματα, την αναζήτηση, ανάκτηση και επεξεργασία αρχείων. Επιπρόσθετα, το προϊόν θα επιτρέπει τη δημιουργία λογαριασμών χρηστών (accounts με username και password). Ο κάθε χρήστης θα έχει ό,τι προνόμια και δικαιώματα πρόσβασης του παραχωρήσει ο Διαχειριστής (Administrator). Οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες, μέσω μιας φόρμας σύνδεσης που θα βρίσκεται στην ιστοσελίδα της συντεχνίας (<http://www.pasympi.net/>), θα εισάγουν τα στοιχεία του λογαριασμού (account) τους και θα έχουν (ή δεν θα έχουν) πρόσβαση στα πιο πάνω αρχεία, ανάλογα με τα δικαιώματα που θα τους παραχωρηθούν (Login εξ' αποστάσεως).

Το όλο έργο, αποτελείται από τέσσερεις κύριες φάσεις ανάπτυξης ενός συστήματος. Πρώτη φάση, είναι η **Φάση Απαιτήσεων και Προδιαγραφών**. Στο σημείο αυτό, γίνονται τακτικές συναντήσεις με τον πελάτη, ώστε να επιβεβαιώσει και να εγκρίνει το σύστημα όπως έχει καταγραφεί από το άτομο ανάπτυξης του συστήματος. Δεύτερη φάση, είναι η **Φάση της Καταγραφής των Προδιαγραφών** του συστήματος, όπου με μια μορφή πιο τυποποιημένη και με μεγαλύτερη ακρίβεια καταγράφεται το τι ακριβώς πρέπει να κάνει το σύστημα. Τρίτη, είναι η **Φάση της Σχεδίασης** του συστήματος, κατά την οποία ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο οι λειτουργίες του συστήματος θα εκτελούν τις διαδικασίες τους. Τέταρτη και τελευταία φάση ανάπτυξης, είναι η **Φάση Υλοποίησης και Συντήρησης** του συστήματος, κατά την οποία το σύστημα υλοποιείται, δοκιμάζεται, ελέγχεται, παραδίδεται στον πελάτη και πλέον μπαίνει στη διαδικασία συντήρησης.

Στη συνέχεια, η κάθε φάση που έχει αναφερθεί πιο πάνω, θα αποτελέσει κι ένα κεφάλαιο της Διπλωματικής Εργασίας.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1	Έντυπο Απαιτήσεων και Προδιαγραφών (SRS).....	1
1.1	Εισαγωγή	5
1.2	Γενική Περιγραφή	13
1.3	Λεπτομερείς Απαιτήσεις	37
1.4	Παράρτημα	53
Κεφάλαιο 2	Έντυπο Προδιαγραφών.....	61
2.1	Εισαγωγή	65
2.2	Μεθοδολογία Gane & Sarsen	72
2.3	Entity – Relationship Diagram	112
Κεφάλαιο 3	Έντυπο Σχεδίασης.....	115
3.1	Εισαγωγή	119
Κεφάλαιο 4	Έντυπο Υλοποίησης.....	122
4.1	Εισαγωγή	125
4.2	Περιγραφή Εργαλείων και Γλωσσών Προγραμματισμού	128
4.3	Test Cases	131
Βιβλιογραφία		156
Παράρτημα Α		A-1
Παράρτημα Β		B-42
Παράρτημα Γ		Γ-47
Παράρτημα Δ		Δ-50

Βιβλιογραφία

- [1] Stephen R. Schach, "Object-Oriented & Classical Software Engineering," McGraw-Hill 7th Edition, 2007.
- [2] William Stallings, "Operating Systems Internals and Design Principles," Pearson International 6th Edition, 2009.
- [3] Ramez Elmasri and Shamkant B. Navathe, "Fundamentals of Database Systems", Pearson International 5th Edition, 2007.
- [4] Διαφάνειες Διαλέξεων ΕΠΛ 344 – Τεχνολογία Λογισμικού, του καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου.
- [5] Οδηγοί Εγγράφων ΕΠΛ 345 – Ομαδική Εργασία Τεχνολογίας Λογισμικού, του καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου.
- [6] http://en.wikipedia.org/wiki/Software_Requirements_Specification, 05/08/2009.
- [7] <http://www.techwhirl.com/techwhirl/magazine/writing/softwarerequirementspecs.html>, 12/08/2009.
- [8] <http://www.sykap.com.cy/downloads/sas.pdf>, 23/03/2010.
- [9] <http://www.dmst.aueb.gr/dds/c/andes/dfd.htm>, 10/09/2009.

Παράρτημα Α

Στο παράρτημα αυτό, εισάγεται το ελληνικό εγχειρίδιο χρήσης (Manual) του Συστήματος Διαχείρισης Αρχείων της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων (ΠαΣυΠι).



Παγκύπρια Συντεχνία Πιλότων

Σύστημα Διαχείρισης Αρχείων

Εγχειρίδιο Χρήσης

ΠΑΣΥΠΠ
04/05/2010

Εγχειρίδιο Χρήσης

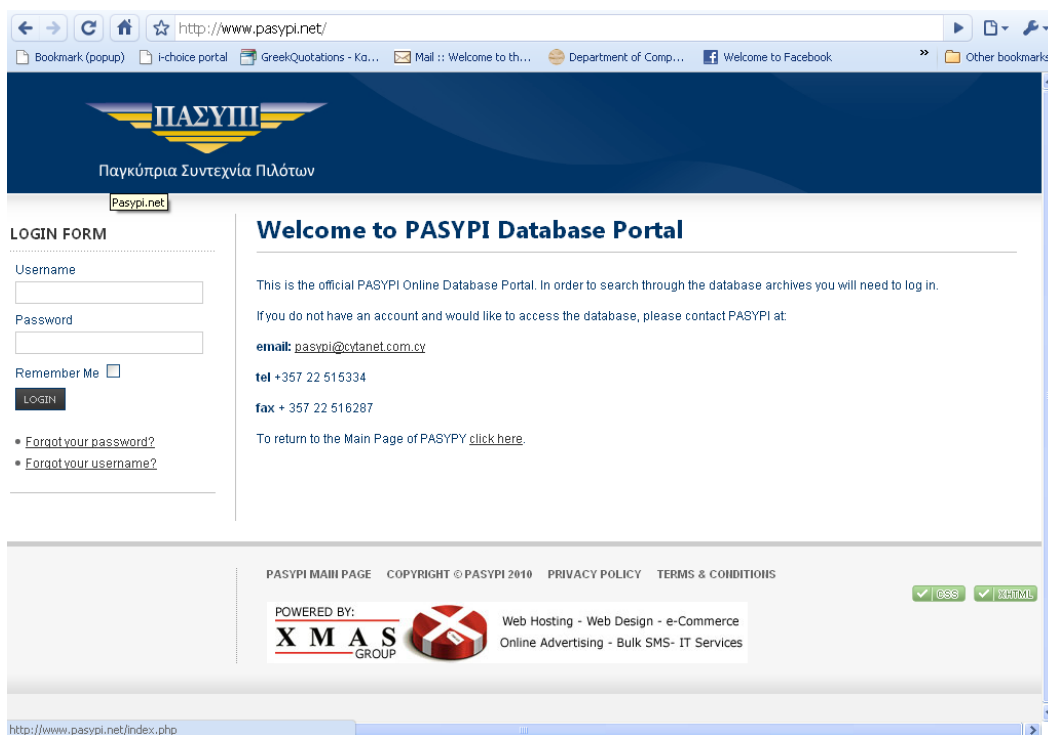
Περιεχόμενα:	Σελίδα
1. Λειτουργίες στο Μπροστινό Άκρο (Front End) – www.pasypi.net	4
A. Λειτουργίες για όλες τις ομάδες χρηστών	4
i. Σύνδεση στο σύστημα	4
ii. Ενημέρωση Στοιχείων Χρήστη	5
iii. Αναζήτηση pdf Αρχείου	6
iv. Επισκόπηση Ανακτήσιμου pdf Αρχείου	9
v. Εμφάνιση Λεπτομερειών ενός Ανακτήσιμου pdf Αρχείου	11
vi. Αποσύνδεση από το Σύστημα	12
B. Λειτουργίες για τις ομάδες χρηστών Publisher και Administrator	13
i. Υποβολή pdf Αρχείου	13
ii. Δημοσίευση - Απόκρυψη pdf Αρχείου	18
iii. Επεξεργασία Πληροφοριών Ανακτήσιμου pdf Αρχείου	20
iv. Μετακίνηση Ανακτήσιμου pdf Αρχείου	21
v. Διαγραφή Ανακτήσιμου pdf Αρχείου	22
vi. Ενημέρωση ενός νέου Αρχείου που υποβάλλεται στο σύστημα με τα στοιχεία που περιγράφουν ένα Αρχείο που υπάρχει ήδη στο σύστημα	23
2. Λειτουργίες στο Πίσω Άκρο (Back End) – www.pasypi.net/administrator	24
A. Λειτουργίες για τους Super-Administrators / Administrators	24
i. Σύνδεση στο Σύστημα	24
ii. Δημιουργία Νέου Χρήστη	25
iii. Επεξεργασία Στοιχείων Χρήστη	27
iv. Άμεση Αποσύνδεση Χρηστών από το Σύστημα	27
v. Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση Λογαριασμού Χρήστη	28
vi. Διαγραφή Χρήστη από το Σύστημα	28
vii. Δημιουργία Νέας Κατηγορίας / Υποκατηγορίας	29
viii. Επεξεργασία Κατηγορίας / Υποκατηγορίας	31
ix. Δημοσίευση - Απόκρυψη Κατηγορίας / Υποκατηγορίας	31
x. Διαγραφή Κατηγορίας / Υποκατηγορίας	32
xi. Υποβολή pdf Αρχείου	33
xii. Δημοσίευση / Απόκρυψη pdf Αρχείου	35
xiii. Επεξεργασία Στοιχείων pdf Αρχείου	36
xiv. Αντιγραφή pdf Αρχείου	37
xv. Μετακίνηση pdf Αρχείου	38
xvi. Διαγραφή του link ενός pdf Αρχείου (Document)	39
xvii. Πλήρης Διαγραφή ενός pdf Αρχείου από το Σύστημα (File)	40
xviii. Αποσύνδεση από το Σύστημα	41

1. Λειτουργίες στο Μπροστινό Άκρο (Front End) – www.pasypi.net

A. Λειτουργίες για όλες τις ομάδες χρηστών

Ι. ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του πλοηγού σας (browser) και πληκτρολογήστε τη διεύθυνση www.pasypi.net στο τμήμα Διεύθυνση (Address) του πλοηγού σας. Πατήστε το πλήκτρο Enter ή επιλέξτε το Μετάβαση (Go).



2. Στη φόρμα σύνδεσης “LOGIN FORM” στα αριστερά της αρχικής σελίδας, συμπληρώστε στο πεδίο “Username” το Όνομα Χρήστη και στο πεδίο “Password” τον Κωδικό Πρόσβασης σας. Εάν τα στοιχεία σας είναι ορθά, θα συνδεθείτε με επιτυχία στο σύστημα.

***Σημείωση 1:** Σε περίπτωση που ξεχάσατε το Password σας, πατήστε στον σύνδεσμο “[Forgot your Password?](#)” και τοποθετήστε το email σας στο πεδίο που θα εμφανιστεί. Ακολουθώντας, πατήστε το κουμπί “Submit”. Στο email σας, θα σας σταλούν οδηγίες τις οποίες πρέπει να ακολουθήσετε ώστε να μπορέσετε να αλλάξετε το Password σας.

***Σημείωση 2:** Σε περίπτωση που ξεχάσατε το Username σας, πατήστε στον σύνδεσμο “[Forgot your Username?](#)” και τοποθετήστε το email σας στο πεδίο που θα εμφανιστεί. Ακολουθώντας, πατήστε το κουμπί “Submit”. Στο email σας, θα σας αποσταλεί το Username σας.

ii. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΧΡΗΣΤΗ

1. Βεβαιωθείτε ότι στο “MAIN MENU” που βρίσκεται στα αριστερά της ιστοσελίδας, είναι επιλεγμένη η επιλογή “Your Details”.
Η πιο κάτω φόρμα αλλαγής προσωπικών δεδομένων θα σας εμφανιστεί.

Home > Your Details

Edit Your Details

Username: natasaurer

Your Name: Natasa Lagou

E-mail: natasapl06@hotmail.com

Password:

Verify Password:

Front-end Language: - Select Language -

Time Zone: (UTC +02:00) Istanbul, Jerusalem, Kaliningrad, South Africa

SAVE

MAIN MENU

- Home
- **Your Details**
- Database Search

DATABASE CATEGORIES

- Executive Committee
- Company
- Members
- **General**
- Old Correspondence

LOGIN FORM

LOG OUT

2. Στο πεδίο “Username” εμφανίζεται το Username που σας έχει καθορίσει ο Administrator του συστήματος και **δεν** μπορείτε να το αλλάξετε.

Username: natasaurer

3. Στο πεδίο “Your Name”, μπορείτε πληκτρολογήστε το ονοματεπώνυμό σας.

Your Name: Natasa User

4. Στο πεδίο “E-mail”, πληκτρολογήστε το email σας.

E-mail: natasapl06@hotmail.com

5. Στο πεδίο “Password”, τοποθετήστε τον κωδικό πρόσβασης που επιθυμείτε και επιβεβαιώστε τον πληκτρολογώντας τον για δεύτερη φορά στο πεδίο “Verify Password”. Το Password είναι Case Sensitive. Σε περίπτωση που δεν επιθυμείτε την αλλαγή του κωδικού πρόσβασης που έχετε, αφήστε τα δύο αυτά πεδία κενά.

Password:

Verify Password:

6. Από το μενού του “Time Zone”, επιλέξτε την ώρα που αντιστοιχεί με την τοποθεσία στην οποία βρίσκεστε.

Time Zone

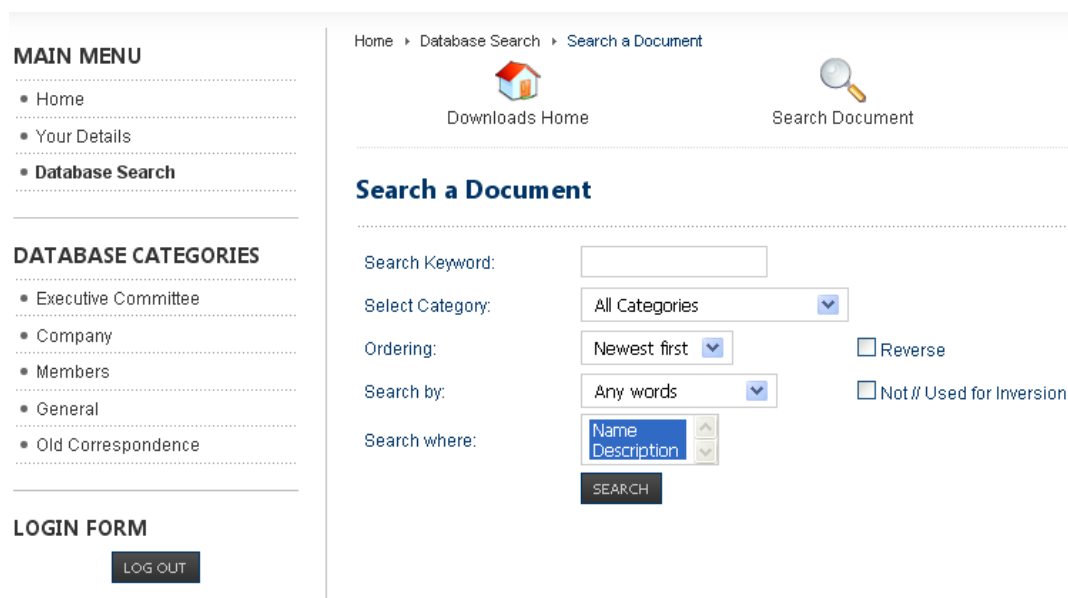
(UTC +02:00) Istanbul, Jerusalem, Kaliningrad, South Africa

7. Πατήστε το κουμπί “Save” για να αποθηκευτούν τα ενημερωμένα σας στοιχεία.

SAVE

iii. ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Βεβαιωθείτε ότι στο “MAIN MENU” που βρίσκεται στα αριστερά της ιστοσελίδας, είναι επιλεγμένη η επιλογή “Database Search”.



2. Κάντε κλικ στο εικονίδιο “Search Document”.



Search Document

3. Η πιο κάτω φόρμα αναζήτησης θα σας παρουσιαστεί.

Search a Document

Search Keyword:

Select Category:

Ordering: ☐ Reverse

Search by: ☐ Not // Used for Inversion

Search where:

4. Στο πεδίο “Search Keyword”, εισάγετε τις λέξεις κλειδιά ή τις φράσεις που χαρακτηρίζουν το περιεχόμενο του αρχείου που επιθυμείτε να βρείτε. Μπορείτε να βάλετε το όνομα ενός αρχείου, κάποιες λέξεις ή φράσεις που αφορούν το περιεχόμενό του, το είδος του (εισερχόμενο / incoming ή εξερχόμενο / outgoing) και την χρονολογία του αρχείου. Το πεδίο αυτό δεν μπορεί να μείνει άδειο.

Search Keyword:

5. Εάν επιθυμείτε να εξειδικεύσετε την αναζήτηση και να λιγοστέψει ο αριθμός των αποτελεσμάτων που θα επιστραφούν, επιλέξτε μια κατηγορία / υποκατηγορία μέσα στην οποία θέλετε να αναζητήσετε. Διαφορετικά, αφήστε την προεπιλεγμένη επιλογή “All Categories” για να γίνει η αναζήτηση ανάμεσα σε όλες τις κατηγορίες.

Select Category:

- All Categories
- Executive Committee
 - Meeting Notes
 - Teams
 - Other
- Members
 - Roster
 - Personal Complaints
 - Other
- Company
 - Flight Operations
 - Personnel
 - Other
- General
 - Legal
 - Government
 - Financial
 - Other
- Old Correspondence

6. Στην επιλογή “Ordering”, επιλέξτε την σειρά με την οποία επιθυμείτε να εμφανιστούν τα αποτελέσματα της Αναζήτησης:

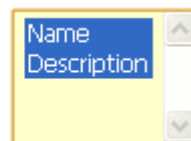
- Newest First: Εάν θέλετε να εμφανιστούν πρώτα τα αρχεία που είναι νεότερα στο σύστημα.
- Oldest First: Εάν θέλετε να εμφανιστούν πρώτα τα αρχεία που είναι παλαιότερα στο σύστημα.
- Most Popular: Εάν θέλετε να εμφανιστούν πρώτα τα αρχεία που είναι τα πιο δημοφιλή στο σύστημα, δηλαδή έχουν ανακτηθεί τις περισσότερες φορές.
- Alphabetical: Εάν θέλετε να εμφανιστούν τα αρχεία σε αλφαβητική σειρά, με βάση το όνομά τους.
- Category: Εάν θέλετε να εμφανιστούν τα αρχεία με βάση την κατηγορία στην οποία ανήκουν.

Ordering:



7. Στο μενού αυτό, καθορίζεται το πεδίο μέσα στο οποίο θα γίνει η αναζήτηση των λέξεων κλειδιών που θα δοθούν στο πεδίο “Search Keywords”. Εξ’ ορισμού, είναι επιλεγμένες και οι δύο επιλογές “Name” και “Description”. Εάν επιθυμείτε να εξειδικεύσετε περαιτέρω τις περιοχές αναζήτησης, κάντε κλικ μόνο πάνω στην επιλογή “Name” εάν θέλετε να βρείτε ένα αρχείο με βάση το όνομά του ή μόνο πάνω στην επιλογή “Description” εάν θέλετε να βρείτε ένα αρχείο με βάση την περιγραφή του.

Search where:



8. Πατήστε το κουμπί “Search” για να αρχίσει η αναζήτηση.

SEARCH

9. Στη συνέχεια θα εμφανιστούν τα αποτελέσματα της αναζήτησης.

Category: General/Government

ogg0002 ⓘ

outgoing, ministry of works, general manager, ifalpa conference, expenses, υπουργείο συγκοινωνιών έργων, έξοδα Hits: 0 03/16/2009
συνεδρίου,

Details

Category: Members/Other

omo0006 ⓘ

outgoing, ifalpa conference expenses, χ' χρυσάνθου, έξοδα συνεδρίου, συνέδριο, ifalpa director Hits: 0 03/12/2009

Details

omo0005 ⓘ

outgoing, ifalpa conference expenses, andys georgiou, έξοδα συνεδρίου, συνέδριο, email Hits: 0 03/12/2009

Details

Category: Company/Personnel

ocp0004 ⓘ

τμήμα προσωπικού, ασσος, ριαλά, ταμείο προνοίας, personnel, assos, riala, provident fund, outgoing Hits: 0 03/10/2009

Details

iv. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΑΝΑΚΤΗΣΙΜΟΥ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Πατήστε πάνω στον σύνδεσμο με το όνομα του ανακτήσιμου αρχείου που επιθυμείτε να δείτε στην οθόνη σας. Το αρχείο θα τονιστεί με πορτοκαλί χρώμα.

ogg0002 ⓘ

outgoing, ministry of works, general manager, ifalpa conference, expenses, υπουργείο συγκοινωνιών έργων, έξοδα Hits: 0 03/16/2009
συνεδρίου,

Details

Category: Members/Other

omo0006 ⓘ

outgoing, ifalpa conference expenses, χ' χρυσάνθου, έξοδα συνεδρίου, συνέδριο, ifalpa director Hits: 0 03/12/2009

Details

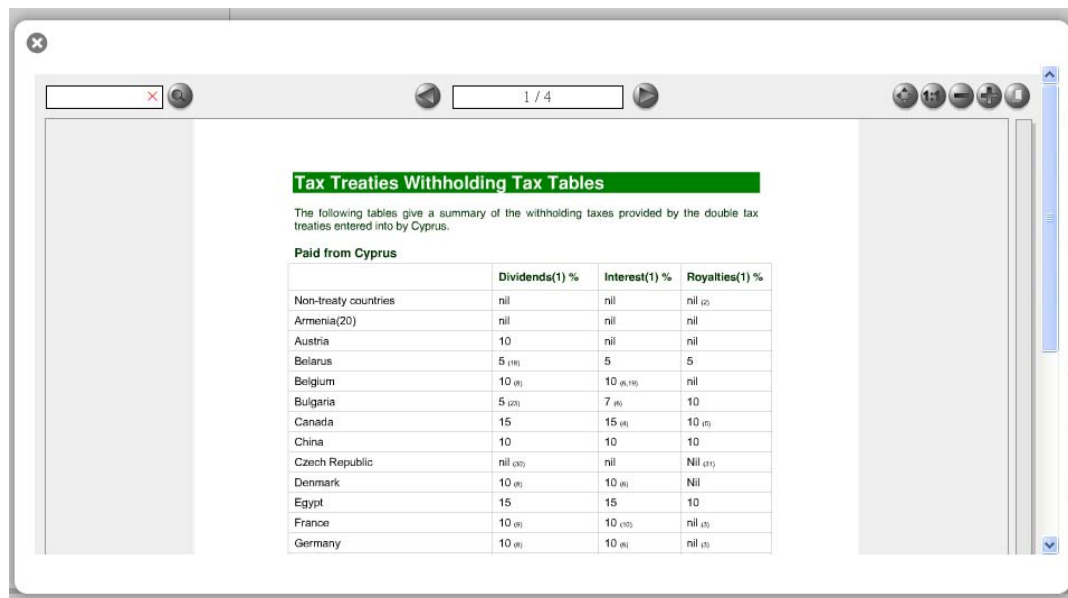
omo0005 ⓘ

outgoing, ifalpa conference expenses, andys georgiou, έξοδα συνεδρίου, συνέδριο, email Hits: 0 03/12/2009

Details

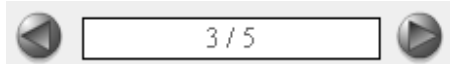
Category: Company/Personnel

2. Θα εμφανιστεί ο “Viewer” και θα δείτε το περιεχόμενο του pdf αρχείου στην οθόνη του υπολογιστή σας.



3. Πατήστε στην επιλογή  για να κλείσει ο “Viewer”.

4. Χρησιμοποιήστε το πεδίο  για να ψάξετε λέξεις / φράσεις στο περιεχόμενο του pdf αρχείου, σε περίπτωση που είναι ανιχνεύσιμο (searchable). Πατήστε πάνω στον φακό για να γίνει η αναζήτηση μέσα στα περιεχόμενα του αρχείου.

5. Χρησιμοποιήστε τα τόξα  για να αλλάξετε σελίδες.

6. Χρησιμοποιήστε την επιλογή  για τέλεια εστίαση της σελίδας στο παράθυρο του “Viewer”, χωρίς να διακρίνεται το γκρίζο περιθώριο του “Viewer”.

7. Χρησιμοποιήστε την επιλογή  για εστίαση της σελίδας στον “Viewer”, αλλά γύρω της να εμφανίζεται και το γκρίζο περιθώριο του “Viewer”.

8. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά  για να αλλάξετε την εστίαση (zoom) του αρχείου όσο εσείς επιθυμείτε.

9. Πατήστε στην επιλογή  για να εμφανιστεί το αρχείο σε ολόκληρη την οθόνη του υπολογιστή σας (Full Screen View). Πατήστε το πλήκτρο “Escape” για να κλείσει ο “Viewer”.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για να δουλέψει ο Viewer, πρέπει να έχετε εγκατεστημένο στον ηλεκτρονικό σας Υπολογιστή το Adobe Flash Player, από την ιστοσελίδα: <http://get.adobe.com/flashplayer>

v. ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ ΕΝΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΙΜΟΥ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Πατήστε πάνω στο κουμπί “Details”.

omo0006 

outgoing, ifalpa conference expenses, χ' χρυσάνθου, έξοδα συνεδρίου, συνέδριο, ifalpa director

Hits: 0 03/12/2009



2. Στη συνέχεια θα εμφανιστούν τα πιο κάτω στοιχεία του αρχείου.

Details for omo0006

Property	Value
Name	omo0006
Description	outgoing, ifalpa conference expenses, χ' χρυσάνθου, έξοδα συνεδρίου, συνέδριο, ifalpa director
Filename	omo0006.pdf
Filesize	59.2 kB
Filetype	pdf (Mime Type: application/pdf)
Creator	chrce
Created On:	03/12/2009 11:16
Viewers	All Registered Users
Maintained by	Publisher
Last updated on	05/07/2010 11:18
Homepage	



3. Επιστρέψτε στην προηγούμενη σελίδα πατώντας πάνω στο κουμπί “Back” ή στην αρχική σελίδα πατώντας πάνω στο εικονίδιο “Downloads Home”.



Downloads Home

vi. ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Πατήστε το κουμπί “LOG OUT” που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της ιστοσελίδας για να αποσυνδεθείτε από το σύστημα.

LOG OUT

B. Λειτουργίες για τις ομάδες χρηστών Publisher και Administrator

ι. ΥΠΟΒΟΛΗ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Βεβαιωθείτε ότι στο “MAIN MENU” που βρίσκεται στα αριστερά της ιστοσελίδας, είναι επιλεγμένη η επιλογή “Database Search”.

The screenshot shows the website's main interface. On the left, the 'MAIN MENU' is visible with options: Home, Your Details, and Database Search (which is highlighted). Below this is the 'DATABASE CATEGORIES' section with a list of categories: Executive Committee, Company, Members, General, and Old Correspondence. At the bottom left is a 'LOGIN FORM' with a 'LOG OUT' button. On the right, the 'Search a Document' section is active, showing a search bar, a 'Select Category' dropdown (set to 'All Categories'), an 'Ordering' dropdown (set to 'Newest first'), a 'Search by' dropdown (set to 'Any words'), and a 'Search where' dropdown (set to 'Name' and 'Description'). There are also checkboxes for 'Reverse' and 'Not // Used for Inversion'. A 'SEARCH' button is at the bottom of the search section. Above the search section, there are three icons: 'Downloads Home', 'Search Document', and 'Submit File'.

2. Κάντε κλικ στο εικονίδιο “Submit File”.



3. Στο μενού “Choose the upload method” που θα εμφανιστεί, επιλέξτε την επιλογή “Upload a file from your computer” και πατήστε “Next”.

Submit a Document

Step 1 of 3

The screenshot shows the 'Choose the upload method' step. It features a list of three options: 'Upload a file from your computer' (which is highlighted), 'Transfer a file from another server to this server', and 'Link a file from another server to this server'. Below the list is a 'NEXT >>>' button.

4. Πατήστε πάνω στο κουμπί “Choose File”.

Submit a Document

Step 2 of 3

Upload a file from your computer

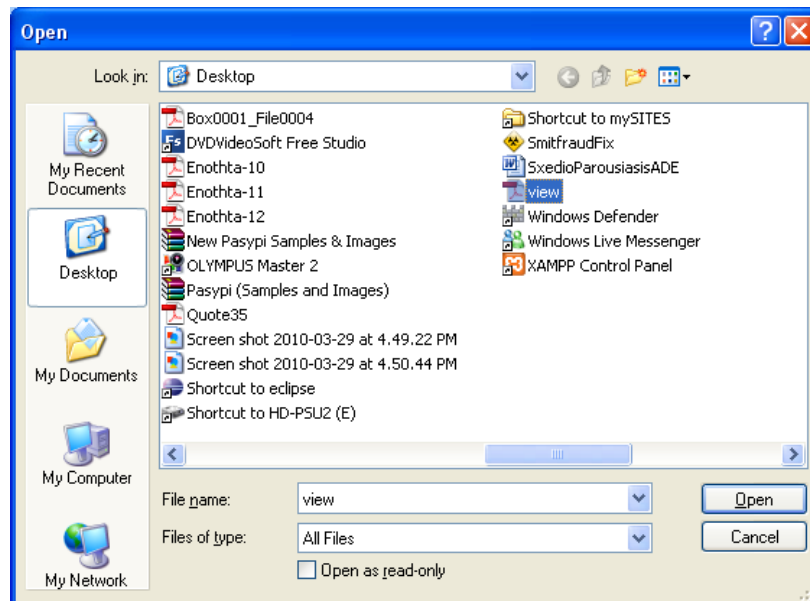


Select a file

Choose File No file chosen

<<< BACK UPLOAD

5. Στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί “Choose File”. Ένα νέο παράθυρο θα εμφανιστεί.

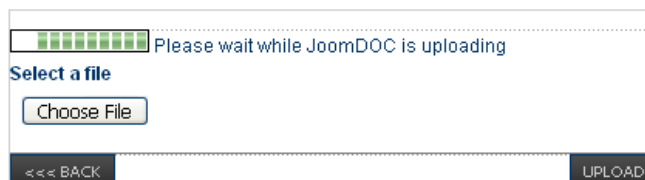


6. Επιλέξτε ένα pdf αρχείο από μια τοποθεσία του ηλεκτρονικού υπολογιστή σας και πατήστε το κουμπί “Open”.
7. Πατήστε το κουμπί “Upload” και περιμένετε για λίγο.

Submit a Document

Step 2 of 3

Upload a file from your computer



Please wait while JoomDOC is uploading

Select a file

Choose File

<<< BACK UPLOAD

8. Αφού ολοκληρωθεί η πιο πάνω διαδικασία, θα δείτε στην οθόνη σας ακριβώς ό,τι απεικονίζεται στην εικόνα που ακολουθεί, που είναι και τα τελικά στάδια ολοκλήρωσης της υποβολής του αρχείου.

Submit a Document

Step 3 of 3

Document	Permissions	License	Details
Title view			
Category Incoming			
Date 2010-04-28 19:33:22 			
Thumbnail Select Image  			
File view.pdf 			
Homepage  <i>(Make sure to start the URL with 'http://')</i>			
Approved ☒ no ☐ yes			

Description

B *I* U ABC | [List Icon] [List Icon] [List Icon] [List Icon] | Styles Format

[List Icon] [List Icon] [List Icon] [List Icon] [Link Icon] [Unlink Icon] [Chain Icon] [Anchor Icon] [Image Icon] [Warning Icon] [HTML Icon]

— [Table Icon] | x₂ x² | Ω

Path:

Image Pagebreak Read more JoomDOC Link Toggle editor



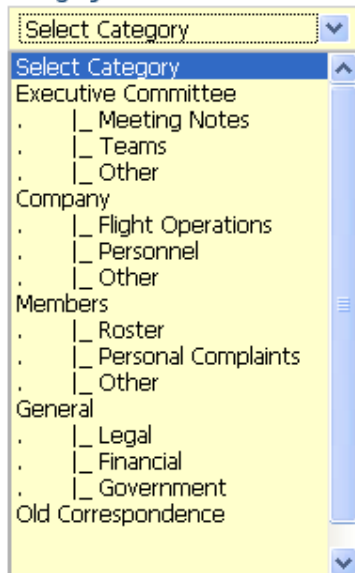
9. Στο πεδίο “Title”, εμφανίζεται εξ’ ορισμού η ονομασία του pdf αρχείου που του καθορίσατε στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σας. Συνίσταται εάν έχετε ήδη δώσει ένα αντιπροσωπευτικό όνομα, να παραμείνει ως έχει.

Title

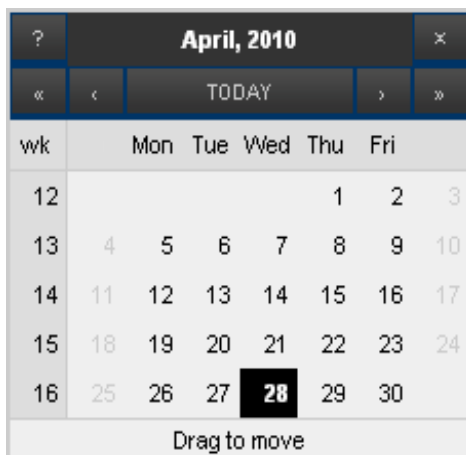
view

10. Από το μενού που εμφανίζεται στην επιλογή κατηγορίας, αναθέστε το αρχείο σας σε μια κατηγορία ή υποκατηγορία.

Category



11. Στο πεδίο “Date”, πατήστε το κουμπί που δείχνει το κόκκινο βέλος, έτσι ώστε να εμφανιστεί το ημερολόγιο, το οποίο ξεκινά από την σημερινή ημερομηνία. Μετακινηθείτε ώστε να επιλέξετε την σωστή ημερομηνία αποστολής / παραλαβής του εγγράφου.



Date

2010-04-28 19:47:05



Πατήστε στην επιλογή “?” του ημερολογίου για να εμφανιστούν οδηγίες χρήσης του ημερολογίου.

Χρησιμοποιήστε τις επιλογές “<<” και “>>” για να επιλέξετε τον χρόνο.

Χρησιμοποιήστε τις επιλογές “<” και “>” για να επιλέξετε τον μήνα.

Εάν σε μια από τις 2 πιο πάνω επιλογές αφήσετε το ποντίκι πατημένο, τότε θα μπορέσετε να κάνετε την επιλογή σας γρηγορότερα.

Επιλέξτε την ημερομηνία που αναγράφεται στο pdf αρχείο.

Πατήστε στην επιλογή “x” για να κλείσετε το ημερολόγιο.

12. Στην καρτέλα “Approved”, επιλέξτε την δεύτερη επιλογή που αντιστοιχεί στο “Yes”, έτσι ώστε να εγκρίνετε την υποβολή του pdf αρχείου.

Approved

no

yes



13. Στο πεδίο περιγραφής, δώστε κάποιες λέξεις κλειδιά ή φράσεις που σχετίζονται με το περιεχόμενο του pdf αρχείου, που θα βοηθήσουν στη συνέχεια στην ανεύρεση του συγκεκριμένου pdf αρχείου από κάποιον άλλο χρήστη του συστήματος. Οι λέξεις / φράσεις που θα εισάγετε μπορεί να εκφράζουν το είδος του αρχείου (Incoming / Outgoing). Δεν υπάρχει οποιοσδήποτε περιορισμός στην έκταση της περιγραφής.

Description

Give some keywords or phrases that describe the file's content, in order to make the file searchable.

There isn't any limitation on the length of the description.

Path: p

14. Πατήστε το κουμπί “Save” για να αποθηκευτούν όλες οι πληροφορίες που δώσατε.



15. Πατήστε το κουμπί “Cancel” για να ακυρώσετε την υποβολή του αρχείου.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν επιλέξετε την επιλογή Ακύρωσης (Cancel), το αρχείο **δεν διαγράφεται από τον Server!** Για τον λόγο αυτό, δεν θα είστε σε θέση να υποβάλετε ξανά το ίδιο αρχείο ή αρχείο με την ίδια ονομασία, μέχρι που ο Administrator να το διαγράψει εντελώς από το σύστημα με τη διαδικασία που θα περιγραφεί στη συνέχεια (Ανατρέξτε στη Σελίδα 40 για την πλήρη διαγραφή ενός pdf αρχείου από το σύστημα).

ii. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ - ΑΠΟΚΡΥΨΗ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Αφού αποθηκεύσετε τις πληροφορίες υποβολής, θα οδηγηθείτε στην πιο ακόλουθη σελίδα, όπου θα δείτε τονισμένο με ροζ χρώμα το αρχείο που μόλις έχετε υποβάλει.

Home > Company > Company

 Downloads Home  Search Document  Submit File

Company

Categories

Files

Documents

Date added

Order by : [Name](#) | [Date](#) | [Hits](#) | [Descendent](#)

view 

Give some keywords or phrases that describe the file's content, in order to make the file searchable. There isn't any limitation on the length of the description.

Hits: 0 09/12/1984

[Details](#) [edit](#) [Move](#) [Delete](#) [Update](#) [Publish](#)

Double_Tax_Treaty_Tables [new](#) 

Hits: 0 04/26/2010

[Details](#) [edit](#) [Move](#) [Delete](#) [Update](#) [Unpublish](#)

2. Για να δημοσιεύσετε ένα αρχείο και να είναι ανακτήσιμο, πατήστε πάνω στο δεξιότερο ροζ κουμπί “Publish”.
3. Για να αποκρύψετε ένα ανακτήσιμο αρχείο, απλά πατήστε πάνω στο δεξιότερο κουμπί “Unpublish”.
4. Όταν ένα αρχείο αποκρυφτεί, τότε δεν είναι πλέον ανακτήσιμο, δηλαδή δεν μπορεί να επιστραφεί στα αποτελέσματα της Αναζήτησης (Ανατρέξτε στη Σελίδα 6 για την λειτουργία της Αναζήτησης). Για να το ξαναδημοσιεύσετε, στο “Database Categories” που υπάρχει στα αριστερά της ιστοσελίδας, επιλέξτε την κατηγορία και ακολούθως την υποκατηγορία μέσα στην οποία ανήκει το αποκρυμμένο αρχείο. Η υποκατηγορία που θα επιλέξετε θα τονιστεί με πορτοκαλί χρώμα.

MAIN MENU

- Home
- Your Details
- Database Search

DATABASE CATEGORIES

- Executive Committee
- **Company**
 - Flight Operations
 - Personnel
 - Other
- Members
- General
- Old Correspondence

LOGIN FORM

LOG OUT

Home > Company > Company



Downloads Home



Search Document



Submit File

Company

Categories

Files

Flight Operations

1

Personnel

4

Other

2

There are no documents in this category

5. Επιλέγοντας την κατάλληλη υποκατηγορία, θα δείτε το μη ανακτήσιμο αρχείο τονισμένο με ροζ χρώμα. Για να ξαναδημοσιεύσετε το αρχείο, πατήστε στο ροζ κουμπί "Publish" (Ανατρέξτε στη Σελίδα 18 για τις λεπτομέρειες της διαδικασίας δημοσίευσης).

MAIN MENU

- Home
- Your Details
- Database Search

DATABASE CATEGORIES

- Executive Committee
- **Company**
 - Flight Operations
 - Personnel
 - Other
- Members
- General
- Old Correspondence

LOGIN FORM

LOG OUT

Home > Company > Company > Other



Downloads Home



Search Document



Submit File

Other

Documents

Order by : Name | Date | Hits | Ascendant |

oco0002

outgoing, president, elections, πρόεδρος, εκλογές, ευχαριστήριο

Details edit Move Delete Update Publish

oco0001

outgoing, elections, Unions, new executive committee, Διοικητικό Συμβούλιο, Συντεχνίες

Details edit Move Delete Update Unpublish

iii. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΑΝΑΚΤΗΣΙΜΟΥ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Πατήστε πάνω στο κουμπί “Edit” του ανακτήσιμου αρχείου που θέλετε να επεξεργαστείτε.



2. Στη συνέχεια θα εμφανιστεί η ίδια διαδικασία που φαίνεται στη Σελίδα 6 και στα πεδία θα εμφανιστούν όλα τα αποθηκευμένα στοιχεία του αρχείου. Επεξεργαστείτε τα στοιχεία που επιθυμείτε ακολουθώντας τα βήματα που περιγράφηκαν στη Σελίδα 14 και αποθηκεύστε πατώντας το κουμπί “Save”.



3. Ακολούθως, θα πρέπει να εγκρίνετε την αλλαγή, πατώντας στο αρχείο που είναι τονισμένο με πράσινο χρώμα, το πράσινο κουμπί “Approve”.

MAIN MENU

- Home
- Your Details
- Database Search

DATABASE CATEGORIES

- Executive Committee
- **Company**
 - Flight Operations
 - Personnel
 - Other
- Members
- General
- Old Correspondence

LOGIN FORM

LOG OUT

Thank you for your submission.

Home > Company > Company > Other



Downloads Home



Search Document



Submit File

Other

Documents

Order by : Name | Date | Hits | Ascendant |

oco0002

outgoing, president, elections, πρόεδρος, εκλογές, ευχαριστήριο

Details edit Move Delete Update **Approve**

oco0001

outgoing, elections, Unions, new executive committee, Διοικητικό Συμβούλιο, Συντεχνίες

iv. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΝΑΚΤΗΣΙΜΟΥ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Πατήστε πάνω στο κουμπί “Move” του ανακτήσιμου αρχείου που επιθυμείτε να μετακινήσετε σε μια άλλη κατηγορία.

Move

2. Στο πιο κάτω μενού, επιλέξτε την κατηγορία / υποκατηγορία μέσα στην οποία επιθυμείτε να μετακινήσετε το αρχείο.

Move Document

Document
x4150_install_guide (x4150_install_guide.pdf)

Move to

Incoming

Select Category

Incoming

- _ Rostering (Correspondence)
- _ Split Duty
- _ Union Members (Circulars / Directives / Memos)

Outgoing

- _ Rostering (Correspondence)
- _ Split Duty
- _ Union Members (Circulars / Directives / Memos)

3. Έπειτα πατήστε το κουμπί “MOVE THE FILES” για να μετακινηθεί το αρχείο σε μια άλλη κατηγορία, ή το κουμπί “Back” για να ακυρώσετε την μετακίνηση.

Move Document

Document
x4150_install_guide (x4150_install_guide.pdf)

Move to

Incoming

MOVE THE FILES

Back

v. ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΝΑΚΤΗΣΙΜΟΥ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Πατήστε πάνω στο κουμπί “Delete” του ανακτήσιμου αρχείου που επιθυμείτε να διαγράψετε.



2. Στο παράθυρο επιβεβαίωσης της διαγραφής, πατήστε το κουμπί “OK” εάν επιθυμείτε να συνεχίσετε με τη διαγραφή του αρχείου. Σε διαφορετική περίπτωση πατήστε το κουμπί “Cancel”.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν διαγράψετε ένα αρχείο, **δεν** σημαίνει πως το συγκεκριμένο αρχείο **έχει διαγραφεί και από τον Server!** Για τον λόγο αυτό, δεν θα είστε σε θέση να υποβάλετε ξανά το ίδιο αρχείο ή αρχείο με την ίδια ονομασία, μέχρι που ο Administrator να το διαγράψει εντελώς από το σύστημα με τη διαδικασία που θα περιγραφεί στη συνέχεια (Ανατρέξτε στη Σελίδα 40 για την πλήρη διαγραφή ενός pdf αρχείου από το σύστημα).

vi. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΥΝ ΕΝΑ ΑΡΧΕΙΟ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΗΔΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Πατήστε πάνω στο κουμπί “Update” του ανακτήσιμου αρχείου του οποίου επιθυμείτε να αντιγράψετε όλες τις πληροφορίες που το χαρακτηρίζουν σε ένα νέο αρχείο που θα υποβάλετε στο σύστημα.



2. Θα ακολουθήσει η διαδικασία υποβολής αρχείου στο σύστημα. Ανατρέξτε στο Βήμα 3 της Σελίδας 13 για την διαδικασία υποβολής του Αρχείου. Όταν φτάσετε στο Βήμα 8 (Σελίδα 15) της διαδικασίας υποβολής του αρχείου, θα παρατηρήσετε ότι σε όλες τις φόρμες εισαγωγής των στοιχείων, υπάρχουν τα στοιχεία του αρχείου που υπάρχει ήδη στο σύστημα.
3. Μπορείτε να επεξεργαστείτε, να προσθέσετε κι άλλα δεδομένα ή να αφαιρέσετε δεδομένα που δεν ισχύουν από τα πεδία εισαγωγής.
4. Πατήστε το κουμπί “Save” για να αποθηκευτούν όλες οι πληροφορίες που δώσατε.



5. Πατήστε το κουμπί “Cancel” για να ακυρώσετε την υποβολή του αρχείου.

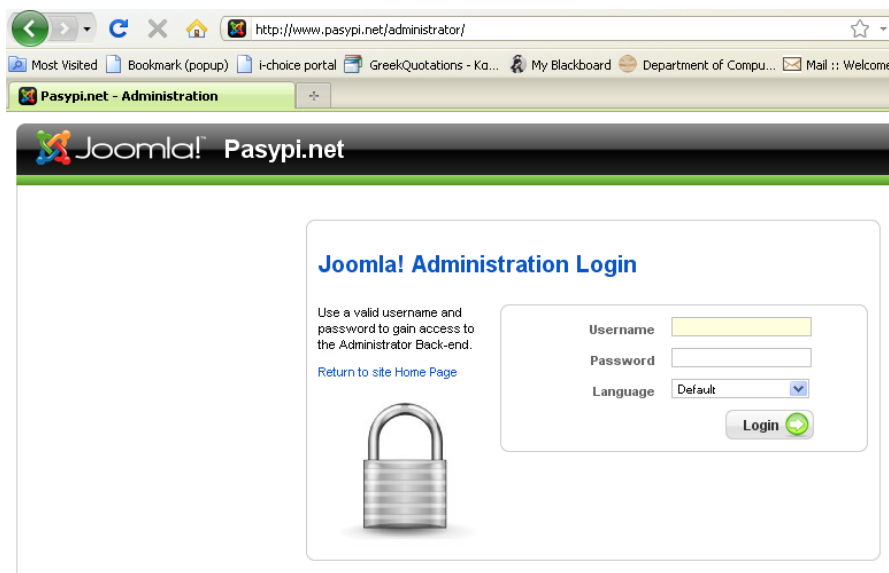


ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν επιλέξετε την επιλογή Ακύρωσης (Cancel), το αρχείο **δεν διαγράφεται από τον Server!** Για τον λόγο αυτό, δεν θα είστε σε θέση να υποβάλετε ξανά το ίδιο αρχείο ή αρχείο με την ίδια ονομασία, μέχρι που ο Administrator να το διαγράψει εντελώς από το σύστημα με τη διαδικασία που θα περιγραφεί στη συνέχεια (Ανατρέξτε στη Σελίδα 40 για την πλήρη διαγραφή ενός pdf αρχείου από το σύστημα).

A. Λειτουργίες για τους Super-Administrators / Administrators

ι. ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του πλοηγού σας (browser) και πληκτρολογήστε τη διεύθυνση www.pasypi.net/administrator στο τμήμα Διεύθυνση (Address) του πλοηγού σας. Πατήστε το πλήκτρο Enter ή επιλέξτε το Μετάβαση (Go).



2. Στη φόρμα σύνδεσης “Joomla! Administration Login” στο κέντρο της αρχικής σελίδας, συμπληρώστε στο πεδίο “Username” το Όνομα Χρήστη και στο πεδίο “Password” τον Κωδικό Πρόσβασης σας. Εάν τα στοιχεία σας είναι ορθά και κατέχετε ενεργό λογαριασμό χρήστη Super-Administrator / Administrator, θα συνδεθείτε με επιτυχία στο σύστημα.
3. Για να μετακινηθείτε στο μενού του “Control Panel” και να σας εμφανιστούν τα κυριότερα εικονίδια των βασικών λειτουργιών, μετακινήστε τον κέρσορα σας στο μενού “Site” και κάντε κλικ στην επιλογή “Control Panel”.

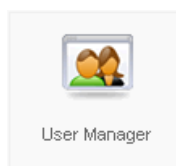


4. Τα πιο κάτω εικονίδια των βασικότερων λειτουργιών που μπορείτε να εκτελέσετε στο σύστημα θα σας εμφανιστούν



ii. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

1. Κάντε κλικ στο εικονίδιο “User Manager” του “Control Panel”



ή

Μετακινήστε τον κέρσορα σας στο μενού “Site” και κάντε κλικ στην επιλογή “User Manager”.



2. Θα σας εμφανιστεί μια λίστα με τους χρήστες του συστήματος.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή “New” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να δημιουργήσετε ένα νέο χρήστη.



4. Στην φόρμα που ακολουθεί, συμπληρώστε τα στοιχεία του χρήστη: Στο πεδίο “Name” συμπληρώστε το ονοματεπώνυμο του χρήστη, στο πεδίο “Username” το username του χρήστη, στο πεδίο “E-mail” το email του χρήστη, στα πεδία “New Password” και “Verify Password” το Password του χρήστη, από το μενού “Group” επιλέξτε την ομάδα στην οποία θα ανήκει ο νέος χρήστης και τέλος, στην επιλογή “Block User” επιλέξτε το No εάν επιθυμείτε ο λογαριασμός του νέου χρήστη να είναι ενεργός (enable) ή το Yes εάν επιθυμείτε ο λογαριασμός του νέου χρήστη να είναι ανενεργός (disable).

User: [New]

User Details

Name	
Username	
E-mail	
New Password	
Verify Password	
Group	Public Front-end - Registered - Author - Editor - Publisher - Public Back-end - Manager - Administrator - Super Administrator
Block User	☒ No ☐ Yes
Receive System E-mails	☒ No ☐ Yes

5. Πατήστε το κουμπί “Save” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να αποθηκεύσετε τον νέο χρήστη ή το κουμπί “Cancel” για να ακυρώσετε την εισαγωγή του νέου χρήστη στο σύστημα.



ή



iii. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΧΡΗΣΤΗ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τους χρήστες του συστήματος, κάντε κλικ πάνω στο link με το όνομα του χρήστη

ή

Διαλέξτε τον χρήστη που επιθυμείτε να επεξεργαστείτε και πατήστε το κουμπί “Edit” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.



2. Ακολουθήστε την διαδικασία που περιγράφουν τα Βήματα 4 και 5 της Σελίδας 26, ώστε να αποθηκεύσετε τις νέες πληροφορίες που θα εισάγετε στα πεδία για κάποιον υφιστάμενο χρήστη του συστήματος.

iv. ΑΜΕΣΗ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τους χρήστες του συστήματος, διαλέξτε τους χρήστες που επιθυμείτε να αποσυνδέσετε άμεσα από το σύστημα (που είναι συνδεδεμένοι είτε στο μπροστά είτε στο πίσω άκρο), οι οποίοι έχουν την ένδειξη σύνδεσης στην στήλη “Logged In”.

 User Manager					
Filter: Go Reset					
#	☐	Name ▲	Username	Logged In	Enabled
1	☐	Administrator	admin		✓
2	☐	Brendan Jocson	brendan		✓
3	☐	Christodoulos Christodoulou E	chrce		✓
4	☒	Natasa Admin	natasaadmin	✓	✓
5	☐	Natasa Publisher	natasapublisher		✓

2. Πατήστε το κουμπί “Logout” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας, ώστε να αποσυνδέσετε αμέσως όλους τους χρήστες που έχετε επιλέξει από το σύστημα.



v. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ / ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τους χρήστες του συστήματος, πατήστε πάνω στην ένδειξη  της στήλης “Enabled” του χρήστη του οποίου επιθυμείτε να καταστήσετε ανενεργό (disable) τον λογαριασμό του. Η ένδειξη  της στήλης “Enabled” θα μετατραπεί σε .
2. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τους χρήστες του συστήματος, πατήστε πάνω στην ένδειξη  της στήλης “Enabled” του χρήστη του οποίου επιθυμείτε να καταστήσετε ενεργό (enable) τον λογαριασμό του. Η ένδειξη  της στήλης “Enabled” θα μετατραπεί σε .

vi. ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΤΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τους χρήστες του συστήματος, επιλέξτε τους χρήστες που επιθυμείτε να διαγράψετε από το σύστημα.



2. Πατήστε το κουμπί “Delete” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας, ώστε να διαγράψετε τους χρήστες που έχετε επιλέξει από το σύστημα.



vii. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΑΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ / ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

1. Μετακινήστε τον κέρσορα σας στο μενού “Components” → “JoomDOC” και κάντε κλικ στην επιλογή “Categories”.



2. Θα σας εμφανιστεί μια λίστα με τις κατηγορίες του συστήματος.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή “Add” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να προσθέσετε μια νέα κατηγορία.



4. Στην φόρμα που ακολουθεί, συμπληρώστε τα στοιχεία της κατηγορίας (Category Details):
Στα πεδία “Category Title” και “Category Name”, συμπληρώστε και στα δύο με τον ίδιο ακριβώς τρόπο το όνομα της κατηγορίας / υποκατηγορίας. Στο μενού “Parent Item”, επιλέξτε την επιλογή “Top” εάν θα δημιουργήσετε πατρική κατηγορία, διαφορετικά επιλέξτε το όνομα της κατηγορίας μέσα στην οποία επιθυμείτε να δημιουργήσετε υποκατηγορία. Στην επιλογή “Published” επιλέξτε “No” εάν θέλετε να αποκρύψετε την κατηγορία από το μπροστά άκρο, ή την επιλογή “Yes” εάν θέλετε να δημοσιεύσετε την κατηγορία στο μπροστά άκρο.



Add Category

Category Details

Category Title:

Category Name:

Parent Item: ▼

Image: ▼

Image Position: ▼

Ordering: New items default to the last position. The ordering can be changed after this item is saved.

Access Level: ▲
 ▼
 ▼

Published: ☐ No ☒ Yes

5. Πατήστε το κουμπί “Save” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να αποθηκεύσετε την νέα κατηγορία / υποκατηγορία ή το κουμπί “Cancel” για να ακυρώσετε την εισαγωγή της νέας κατηγορίας / υποκατηγορίας στο σύστημα.



Save

ή



Cancel

viii. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ / ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τις κατηγορίες του συστήματος, κάντε κλικ πάνω στο link με το όνομα της κατηγορίας

ή

Διαλέξτε την κατηγορία που επιθυμείτε να επεξεργαστείτε και πατήστε το κουμπί “Edit” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.

#	☐	Category Name
1	☒	Executive Committee (Executive Committee)



2. Ακολουθήστε την διαδικασία που περιγράφουν τα βήματα 4 και 5 της Σελίδας 30, ώστε να αποθηκεύσετε τις νέες πληροφορίες που θα καθορίσετε για μια υφιστάμενη κατηγορία / υποκατηγορία του συστήματος.

ix. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ – ΑΠΟΚΡΥΨΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ / ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τις κατηγορίες / υποκατηγορίες του συστήματος, πατήστε πάνω στην ένδειξη  της στήλης “Published” της κατηγορίας / υποκατηγορίας την οποία επιθυμείτε να αποκρύψετε (Unpublish). Η ένδειξη  της στήλης “Published ” θα μετατραπεί σε 

ή

Διαλέξτε την κατηγορία που επιθυμείτε να αποκρύψετε και πατήστε το κουμπί “Unpublish” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.

#	☐	Category Name
1	☒	Executive Committee (Executive Committee)



2. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τις κατηγορίες / υποκατηγορίες του συστήματος, πατήστε πάνω στην ένδειξη ✖ της στήλης “Published” της κατηγορίας / υποκατηγορίας την οποία επιθυμείτε να δημοσιεύσετε. Η ένδειξη ✖ της στήλης “Published” θα μετατραπεί σε ✔.

ή

Διαλέξτε την κατηγορία που επιθυμείτε να δημοσιεύσετε και πατήστε το κουμπί “Publish” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.

#	☐	Category Name
1	☒	Executive Committee (Executive Committee)



x. ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ / ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τις κατηγορίες / υποκατηγορίες του συστήματος, επιλέξτε πρώτα τις υποκατηγορίες (εάν υπάρχουν) της κατηγορίας που επιθυμείτε να διαγράψετε.

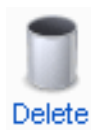
#	☐	Category Name	Published
1	☐	Executive Committee (Executive Committee)	✔
2	☒	. ↳ Meeting Notes (Meeting Notes)	✔
3	☒	. ↳ Teams (Teams)	✔
4	☒	. ↳ Other (Other)	✔

2. Πατήστε το κουμπί “Delete” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας, ώστε να διαγράψετε τις υποκατηγορίες που έχετε επιλέξει από το σύστημα.



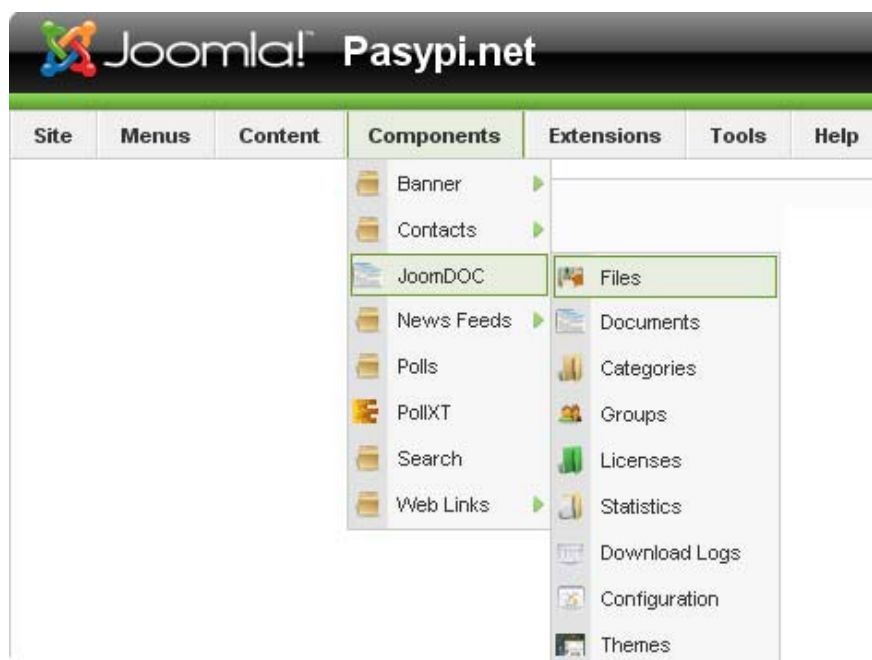
3. Στη συνέχεια, αφού διαγραφούν όλες οι υποκατηγορίες, είναι πλέον σε θέση να διαγραφεί και η πατρική κατηγορία. Επιλέξτε την πατρική κατηγορία που επιθυμείτε να διαγράψετε.

4. Πατήστε το κουμπί “Delete” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας, ώστε να διαγράψετε την πατρική κατηγορία που έχετε επιλέξει από το σύστημα.



xi. ΥΠΟΒΟΛΗ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

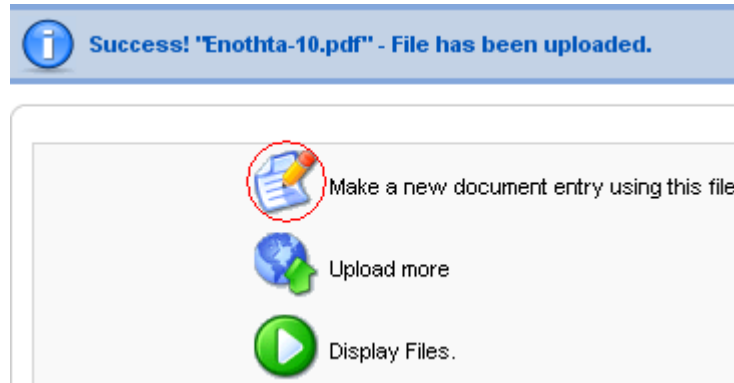
1. Μετακινήστε τον κέρσορα σας στο μενού “Components” → “JoomDOC” και κάντε κλικ στην επιλογή “Files”.



2. Θα σας εμφανιστεί μια λίστα με τα αρχεία που υπάρχουν στο σύστημα.
3. Κάντε κλικ στην επιλογή “Upload” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να υποβάλετε ένα νέο pdf αρχείο.



4. Ανατρέξτε στη Σελίδα 13 και ακολουθήστε τα Βήματα 3 μέχρι 7 της διαδικασίας Υποβολής Αρχείου στο Μπροστινό Άκρο.
5. Ακολούθως, θα σας εμφανιστούν οι τρεις επιλογές που φαίνονται στην επόμενη εικόνα. Κάντε κλικ στο εικονίδιο της επιλογής “Make a new document entry using this file”, ώστε να δημιουργήσετε το link μεταξύ του pdf αρχείου κι ενός document, με την εισαγωγή των απαραίτητων πληροφοριών ενός αρχείου που το καθιστούν ανακτήσιμο.



6. Ανατρέξτε στη Σελίδα 13 και ακολουθήστε όλα τα Βήματα ξεκινώντας από το Βήμα 8 της διαδικασίας Υποβολής Αρχείου στο Μπροστινό Άκρο, ώστε να εισάγετε τις πληροφορίες που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο.
7. Πατήστε το κουμπί “Save” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να αποθηκεύσετε τις πληροφορίες που δώσατε για το αρχείο, καθώς και το link του με ένα Document ή το κουμπί “Cancel” για να ακυρώσετε την εισαγωγή των πληροφοριών.



ή



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν επιλέξετε την επιλογή Ακύρωσης (Cancel), το αρχείο **δεν διαγράφεται από τον Server!** Για τον λόγο αυτό, δεν θα είστε σε θέση να υποβάλετε ξανά το ίδιο αρχείο ή αρχείο με την ίδια ονομασία, μέχρι που ο Administrator να το διαγράψει εντελώς από το σύστημα με τη διαδικασία που θα περιγραφεί στη συνέχεια (Ανατρέξτε στη Σελίδα 40 για την πλήρη διαγραφή ενός pdf αρχείου από το σύστημα).

xii. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ / ΑΠΟΚΡΥΨΗ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Μετακινήστε τον κέρσορα σας στο μενού “Components” → “JoomDOC” και κάντε κλικ στην επιλογή “Documents”.



2. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τα Documents του συστήματος, πατήστε πάνω στην ένδειξη  της στήλης “Published” του Document που επιθυμείτε να αποκρύψετε (Unpublish). Η ένδειξη  της στήλης “Published” θα μετατραπεί σε .

ή

Διαλέξτε το Document που επιθυμείτε να αποκρύψετε και πατήστε το κουμπί “Unpublish” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.

☐	Name	File	Category
	oco0001	oco0001.pdf	└ Other

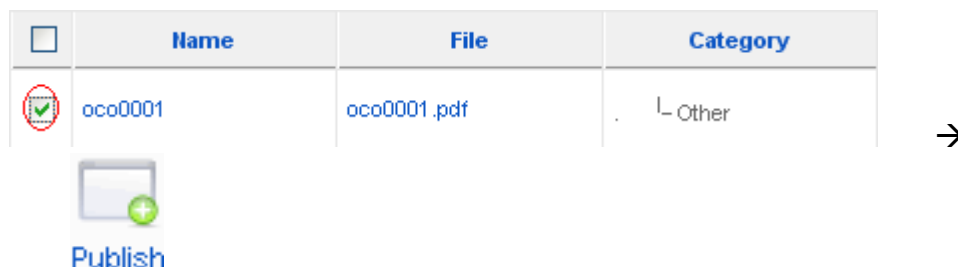
→



3. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τα Documents του συστήματος, πατήστε πάνω στην ένδειξη  της στήλης “Published” του Document που επιθυμείτε να δημοσιεύσετε. Η ένδειξη  της στήλης “Published” θα μετατραπεί σε .

ή

Διαλέξτε το Document που επιθυμείτε να δημοσιεύσετε και πατήστε το κουμπί “Publish” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.



xiii. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τα Documents του συστήματος, διαλέξτε το Document του οποίου επιθυμείτε να επεξεργαστείτε τις πληροφορίες του και πατήστε το κουμπί “Edit” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.



2. Ανατρέξτε στη Σελίδα 20 και ξεκινήστε από το Βήμα 2 της διαδικασίας Επεξεργασίας Πληροφοριών Ανακτήσιμου pdf Αρχείου στο Μπροστινό Άκρο, ώστε να επεξεργαστείτε τις υφιστάμενες πληροφορίες που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο.
3. Πατήστε το κουμπί “Save” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να αποθηκεύσετε τις νέες πληροφορίες που δώσατε για το αρχείο ή το κουμπί “Cancel” για να ακυρώσετε την επεξεργασία των υφιστάμενων πληροφοριών του pdf αρχείου.



ή

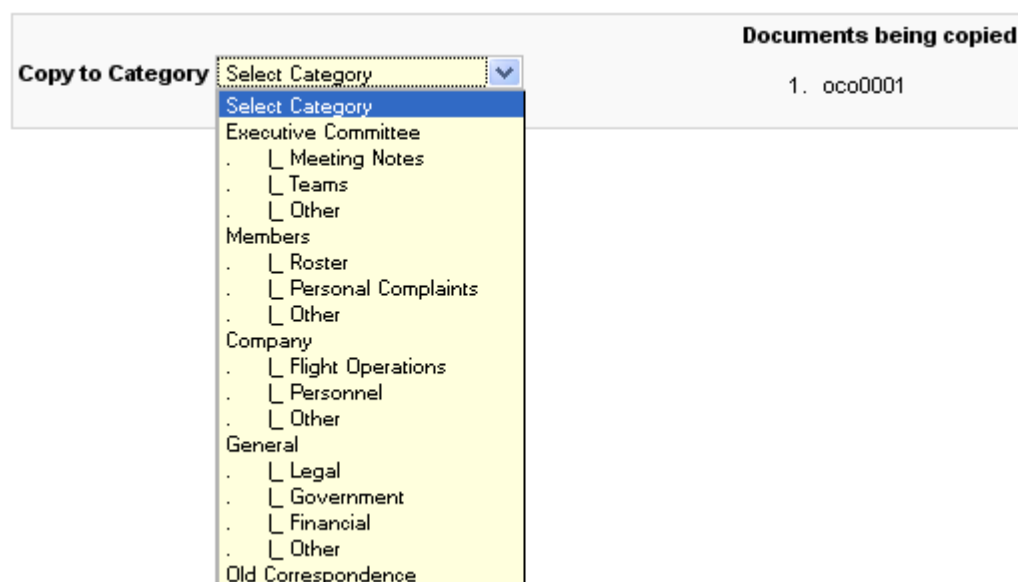


xiv. ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τα Documents του συστήματος, διαλέξτε το Document το οποίο επιθυμείτε να αντιγραφεί σε μια άλλη κατηγορία και πατήστε το κουμπί “Copy” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.



2. Από το μενού “Copy to Category” που θα εμφανιστεί, επιλέξτε την κατηγορία μέσα στην οποία θέλετε να δημιουργήσετε ένα αντίγραφο του αρχείου που επιλέξατε στο προηγούμενο βήμα.



3. Πατήστε το κουμπί “Save” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να αποθηκεύσετε το αντίγραφο του αρχείου μέσα στην κατηγορία που έχετε επιλέξει ή το κουμπί “Cancel” για να ακυρώσετε την δημιουργία αντιγράφου του pdf αρχείου.



ή

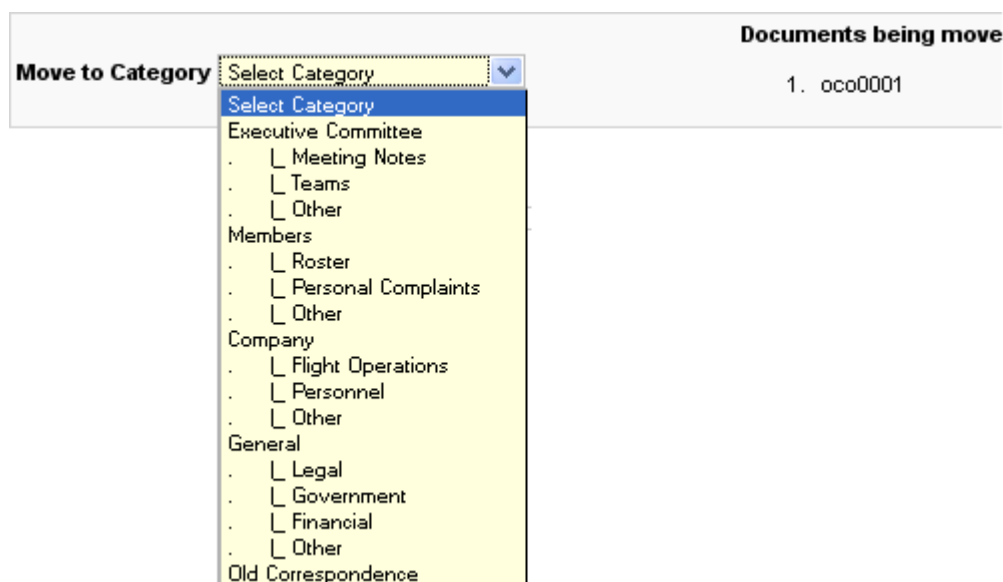


xv. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τα Documents του συστήματος, διαλέξτε το Document το οποίο επιθυμείτε να μετακινηθεί από την κατηγορία στην οποία ανήκει σε μια άλλη κατηγορία και πατήστε το κουμπί “Move” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.



2. Από το μενού “Move to Category” που θα εμφανιστεί, επιλέξτε την κατηγορία μέσα στην οποία θέλετε να μετακινήσετε το αρχείο που επιλέξατε στο προηγούμενο βήμα.



3. Πατήστε το κουμπί “Save” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας για να μετακινηθεί το αρχείο μέσα στην κατηγορία που έχετε επιλέξει ή το κουμπί “Cancel” για να ακυρώσετε την μετακίνηση του αρχείου.



ή



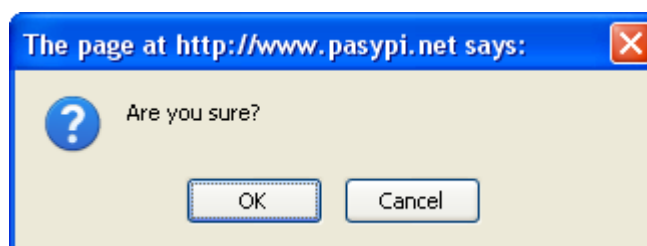
xvi. ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΤΟΥ LINK ΕΝΟΣ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ (DOCUMENT)

1. Ενώ βρίσκεστε στη λίστα με τα Documents του συστήματος, διαλέξτε το Document το οποίο επιθυμείτε να διαγραφεί από το σύστημα και πατήστε το κουμπί “Delete” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.

☐	Name	File	Category
☒	oco0001	oco0001.pdf	Other



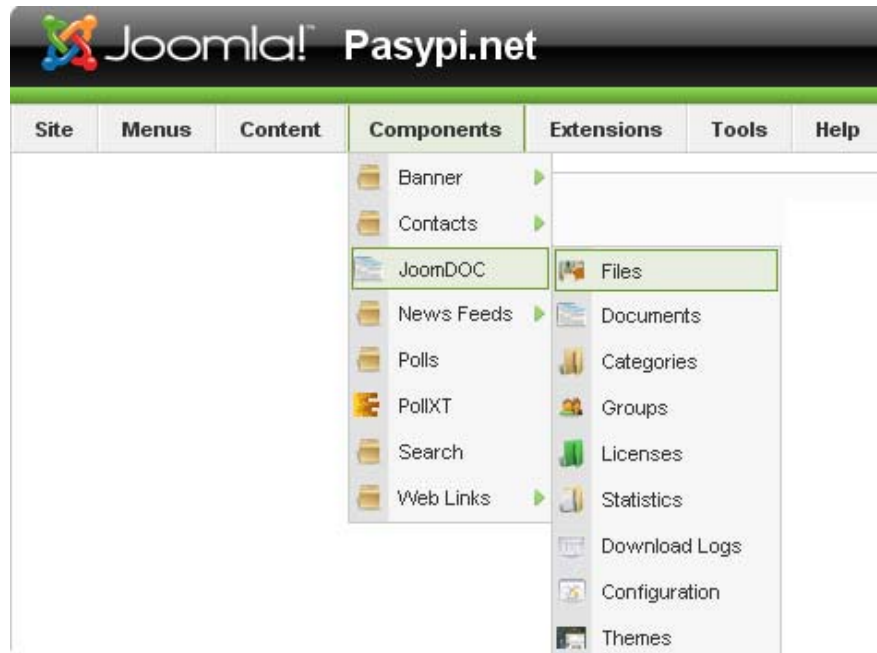
2. Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο επιβεβαίωσης της διαγραφής. Πατήστε “OK” για να διαγραφεί το Document ή “Cancel” για να ακυρωθεί η διαγραφή.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μέχρι το σημείο αυτό, έχει διαγραφεί απλά το link του αρχείου σε ένα Document που καθιστούσε το αρχείο ανακτήσιμο. Συνεπώς, με την διαγραφή του Document το αρχείο **δεν διαγράφεται από τον Server!** Για τον λόγο αυτό, δεν θα είστε σε θέση να υποβάλετε ξανά το ίδιο αρχείο ή αρχείο με την ίδια ονομασία, μέχρι που ο Administrator να το διαγράψει εντελώς από το σύστημα με τη διαδικασία που θα περιγραφεί στη συνέχεια (Ανατρέξτε στη Σελίδα 40 για την πλήρη διαγραφή ενός pdf αρχείου από το σύστημα).

xvii. ΠΛΗΡΗΣ ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΣ PDF ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (FILE)

1. Μετακινήστε τον κέρσορα σας στο μενού “Components” → “JoomDOC” και κάντε κλικ στην επιλογή “Files”.



2. Θα σας εμφανιστεί μια λίστα με τα αρχεία που υπάρχουν στο σύστημα.
3. Επιλέξτε το αρχείο που έχει τον αριθμό μηδέν στην στήλη “# Links”.

Files

Documents

Categories

Groups

Licenses

Statistics

Download Logs

Configuration

Themes

Filter

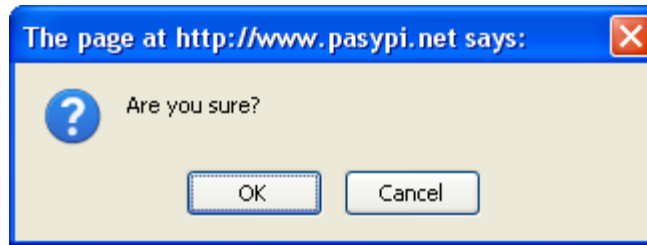
Select File

☐	Name	Date	Extension	Mime Type	Size	# Links
☒	Enothta-10.pdf	Monday May 17, 2010 04:28:51	pdf	application/pdf	529.44 kB	0

4. Πατήστε το κουμπί “Delete” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.



5. Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο επιβεβαίωσης της διαγραφής. Πατήστε “OK” για να διαγραφεί το File εντελώς από τον Server ή “Cancel” για να ακυρωθεί η διαγραφή.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Στο σημείο αυτό, το αρχείο **διαγράφεται εντελώς από τον Server!** Για να εκτελεστεί η πλήρης διαγραφή με επιτυχία, **πρέπει προηγουμένως να γίνει η διαγραφή του Document** (Ανατρέξτε στη Σελίδα 39 για την διαγραφή ενός Document από το σύστημα).

xviii. ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Πατήστε στο Link “Logout” που βρίσκεται στο δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας.



Παράρτημα Β

Στο παράρτημα αυτό, παρουσιάζεται η Ανάλυση του Κόστους και των Ωφελημάτων (Cost – Benefit Analysis), όπως έχουν προκύψει μετά την υλοποίηση και την παράδοση του συστήματος, καθώς και η ανάλυση του Χρονοδιαγράμματος του έργου.

Ανάλυση Κόστους:

Ο αρχικός προϋπολογισμός (budget) που διέθετε ο πελάτης για την ανάπτυξη του συστήματος, ήταν €5,000.00.

Προϊόν	Τιμή
Scanner	€1,103.00
Adobe Acrobat 9 Standard Edition	€450.00
Ηλεκτρονικός Υπολογιστής	€895.85
Ενοικίαση Server (1 χρόνος) και domain name	€1,259.24
Δημιουργία δυναμικού website και βάσης δεδομένων	€1,345.50

Πίνακας Β.1: Όλα τα προϊόντα που έχουν αγοραστεί και η τιμή τους.

Το συνολικό κόστος όλων των προϊόντων, είναι €5,053.59.

Το ποσόν του αρχικού προϋπολογισμού, έχει ξεπεραστεί μόλις κατά €53.59. Συνεπώς, το σύστημα έχει αναπτυχθεί εντός των πλαισίων του αρχικού προϋπολογισμού.

Ανάλυση Ωφελημάτων:

Η ανάπτυξη του συστήματος αυτού, άξιζε την διάθεση των €5,053.59 από πλευράς του πελάτη, επειδή τα ωφελήματα που επέφερε η περάτωση αυτού του συστήματος είναι πολλά:

Πρώτα απ' όλα, έχουμε καταλήξει στην αγορά προϊόντων που έχουν Κύπριο προμηθευτή, είναι τα πιο σύγχρονα που υπάρχουν στην αγορά, μπορούν εύκολα να βρεθούν τα ανταλλακτικά τους σε περίπτωση που θα χρειαστούν αντικατάσταση και έγινε η επιλογή πακέτων που διέθεταν προσφορές εξοικονόμησης χρημάτων. Επιπλέον, για όλα τα προϊόντα είχαμε άμεση παράδοση, με τον μεγαλύτερο χρόνο αναμονής για παραλαβή του προϊόντος μέχρι και τρεις μέρες. Σημαντικό είναι και το γεγονός της ύπαρξης άμεσης επικοινωνίας με τους προμηθευτές, καθώς και τεχνικής υποστήριξης ανά πάσα στιγμή. Έτσι, έχει επιτευχθεί ο εκσυγχρονισμός του εξοπλισμού της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων με το ελάχιστο δυνατό κόστος.

Με την επιλογή της ενοικίασης ενός Private Virtual Server του οποίου η τοποθεσία του είναι στην Κύπρο, έχουμε εξασφαλίσει μεγαλύτερη ταχύτητα κατά την υποβολή των pdf αρχείων στο σύστημα μέσω της ιστοσελίδας. Έχει επιλεγεί ένα πακέτο ενοικίασης όσης χωρητικότητας σε σκληρό δίσκο απαιτεί η περίπτωση του συστήματός μας, με περιθώρια αύξησης του χώρου ενοικίασης στο μέλλον. Επιπλέον, το μηνιαίο / χρόνιο ενοίκιο του Server είναι φθηνότερο, επειδή η εταιρία δεν είναι ISP. Τέλος, έχει επιλεγεί το χρόνιο πακέτου έναντι στο μηνιαίο, για εξοικονόμηση στην τιμή ενοικίου σε διάστημα 12 μηνών.

Έχει γίνει μια γρήγορη ανάπτυξη του προϊόντος από έμπειρους προγραμματιστές της εταιρίας Xmas IT Services. Αυτό συντέλεσε στην παρουσία λιγότερων προγραμματιστικών και λογικών σφαλμάτων, είναι εφικτή η μελλοντική επέκταση και η συντήρηση μπορεί να γίνεται με μεγαλύτερη ευκολία από τους προγραμματιστές της εταιρίας. Πολύ σημαντικό είναι και το γεγονός ότι το Backup είναι υπευθυνότητα της εταιρίας χωρίς να χρειάζεται οποιαδήποτε ανησυχία από τους χρήστες, ενώ κρατείται το ακριβές αντίγραφο

τόσο της ιστοσελίδας, όσο και της βάσης δεδομένων σε δεύτερο σκληρό δίσκο του Server (Mirror Image), ώστε να μην χαθούν τα δεδομένα του συστήματος σε περίπτωση βλάβης του σκληρού δίσκου του Server.

Εκτός απ' τα πιο πάνω, υπάρχουν και αρκετά πλεονεκτήματα όσον αφορά την χρήση του συστήματος από τον χρήστη. Πρώτα απ' όλα, έχει κατασκευαστεί μια ιστοσελίδα που είναι φιλική προς τον χρήστη, απλή και εύκολη στην χρήση της. Το scanner που έχει αγοραστεί, διαθέτει τροφοδότη feeder) κι έτσι ο χρήστης κερδίζει αρκετό χρόνο αφού η σάρωση γίνεται γρηγορότερα, και μάλιστα μέσω του scanner γίνεται αυτόματα η δημιουργία των pdf αρχείων. Επίσης, η εισαγωγή και η αναζήτηση των pdf αρχείων στο σύστημα γίνεται με τρόπο που να διευκολύνει την ανεύρεση των αρχείων που ψάχνει ένας χρήστης, ανεξάρτητα με τον υπάρχον τρόπο αρχειοθέτησης των αρχείων που βρίσκονται μέσα σε box files ή την ανά δύο χρόνια αλλαγή των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου της συντεχνίας. Επίσης, η αναζήτηση επιστρέφει τα αποτελέσματά της σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

Το σύστημά μας παρέχει ασφάλεια και προστασία από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε αυτό και από τυχόν κακόβουλη χρήση του συστήματος. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της ανάθεσης ενός χρήστη σε μια από τις τέσσερις κύριες ομάδες χρηστών του συστήματος (Super-Administrator / Administrator / Publisher / Registered-User), όπου η κάθε ομάδα έχει τις δικές της αρμοδιότητες εντός του συστήματος. Επιπλέον, ανά πάσα στιγμή μπορεί ο λογαριασμός ενός χρήστη να καταστεί ανενεργός ώστε να μην μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα. Πολύ σημαντική είναι και η επίτευξη της διαφύλαξης του απορρήτου των pdf αρχείων, αφού έχει απαγορευτεί τόσο η δυνατότητα εκτύπωσής τους, όσο και η δυνατότητα αποθήκευσής τους. Το μόνο που επιτρέπει το σύστημα, είναι η επισκόπησή τους στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Τέλος, έχει δοθεί μια αποτελεσματική λύση στην μετατροπή του αρχείου της συντεχνίας σε ηλεκτρονική μορφή, ενώ έχει εκσυγχρονιστεί η συντεχνία και απλοποιήθηκαν οι εργασίες μέσω της αυτοματοποίησης. Με το σύστημα αυτό,

μπορεί να σωθεί αρκετός αποθηκευτικός χώρος, αφού εάν όλα τα έγγραφα μετατραπούν σε pdf και υποβληθούν στον Server, δεν θα είναι πλέον απαραίτητη η φύλαξη των box files στο κτίριο της συντεχνίας.

Ανάλυση Χρονοδιαγράμματος:

Η αρχική εκτίμηση παράδοσης του τελικού και ολοκληρωμένου προϊόντος, ήταν προς το τέλος του Μάη.

Όμως με την συνεργασία με την εταιρία Xmas IT Services, το τελικό προϊόν παραδόθηκε στον πελάτη στις αρχές του Μάη.

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την αφιέρωση περισσότερου χρόνου στην εκπαίδευση (training) του πελάτη, ώστε να εξοικειωθεί με το σύστημα ευκολότερα και γρηγορότερα.

Παράρτημα Γ

Στο παράρτημα αυτό, παραθέτονται τα προβλήματα που έχουν παρουσιαστεί κατά τη διάρκεια ανάπτυξης του έργου, καθώς και οι τακτικές που ακολουθήθηκαν για την άμεση και αποτελεσματική αντιμετώπιση των προβλημάτων.

Προβλήματα και Τρόπος Αντιμετώπισης:

1. Απειρία του ατόμου ανάπτυξης του έργου σε θέματα Server και άλλα τεχνικά ζητήματα.

Αντιμετώπιση: Επίσκεψη και λήψη κατευθυντήριων γραμμών από τεχνικούς, προσέγγιση Xmas IT Services και έμπειρου προσωπικού που βοήθησε στις φάσεις Σχεδίασης και Υλοποίησης του έργου.

2. Μια από τις αρχικές απαιτήσεις του πελάτη, ήταν η ύπαρξη χρηστών που κατέχουν τα ίδια στοιχεία λογαριασμού που χρησιμοποιούν για την πρόσβαση στο forum της ιστοσελίδας που προϋπήρχε. Αυτό όμως ήταν αδύνατο να γίνει, επειδή δεν δόθηκαν στο άτομο ανάπτυξης η βάση δεδομένων και τα αρχεία με τον κώδικα.

Αντιμετώπιση: Δημιουργία νέας ιστοσελίδας, νέας βάσης δεδομένων, και νέων λογαριασμών για τους χρήστες. Στην συνέχεια, υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής των στοιχείων του λογαριασμού ενός χρήστη από τον ίδιο τον χρήστη. Έτσι, όποιος χρήστης επιθυμεί να έχει τα ίδια στοιχεία πρόσβασης που χρησιμοποιεί και για την πρόσβαση στο forum της ιστοσελίδας που προϋπήρχε, θα μπορεί να επεξεργαστεί τα στοιχεία του λογαριασμού του και να αποθηκεύσει τα ίδια στοιχεία που του δίνουν πρόσβαση και στο forum.

3. Κάποια έγγραφα της συντεχνίας, ανήκουν σε περισσότερα Box Files / Κατηγορίες. Το γεγονός αυτό οδήγησε στο εξής δίλημμα:

Ύπαρξη συσχέτισης M:N στη βάση δεδομένων, γεγονός που θα επιβάρυνε τη βάση με έναν επιπρόσθετο πίνακα.

ή

Υποβολή του ίδιου αρχείου περισσότερες φορές, κάτι που δημιουργούσε πρόβλημα στην μοναδική ονομασία του αρχείου, ώστε να το δεχτεί χωρίς κανένα πρόβλημα ο Server.

Αντιμετώπιση: Αναπροσαρμογή των κατηγοριών και δημιουργία νέων που είναι πιο υποβοηθητικές στην κατηγοριοποίηση αλλά και αναζήτηση των αρχείων. Επίσης, μέσω του λογισμικού παρέχεται η δυνατότητα αντιγραφής ενός αρχείου σε νέα κατηγορία. Τέλος, έχει καθοριστεί ένας τυποποιημένος τρόπος ονομασίας των pdf αρχείων, ώστε να προσδίδεται στο κάθε αρχείο μοναδικότητα.

Παράρτημα Δ

Στο παράρτημα αυτό, παρατίθεται η . βεβαίωση διεκπεραίωσης και παράδοσης του συστήματος στην Παγκύπρια Συντεχνία Πιλότων, υπογραμμένη από τον Γραμματέα του Διοικητικού Συμβουλίου της Συντεχνίας, κ. Παναγιώτη Παναγιώτου.



6 Μαΐου 2010

ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Με την παρούσα βεβαίωση, βεβαιώνω ότι η φοιτήτρια Νατάσα Λαγού του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, έχει υλοποιήσει και εγκαταστήσει με επιτυχία το **Σύστημα Διαχείρισης Αρχείων** στην Παγκύπρια Συντεχνία Πιλότων (ΠΑΣΥΠΙ).

Η εκπαίδευση έχει ολοκληρωθεί και οι οποιεσδήποτε αλλαγές και διορθώσεις έχουν διεκπεραιωθεί. Ως εκ τούτου, θεωρώ ότι δεν υπάρχει άλλη απαίτηση εκ μέρους μας από την φοιτήτρια και από το Τμήμα Πληροφορικής γενικότερα αναφορικά με το εν λόγω σύστημα.

Με εκτίμηση,

Κυβ Παναγιώτης Παναγιώτου
Γραμματέας

Κεφάλαιο 1

Έντυπο Απαιτήσεων και Προδιαγραφών (SRS)

1.1 Εισαγωγή	5
1.2 Γενική Περιγραφή	13
1.3 Λεπτομερείς Απαιτήσεις	37
1.4 Παράρτημα	53

Όλα τα πιο πάνω υποκεφάλαια, θα παρουσιαστούν στη συνέχεια με τον τρόπο και τη μορφή που το απαιτούν οι κανόνες συγγραφής του έντυπου Απαιτήσεων και Προδιαγραφών του Software Engineering.

ΕΓΓΡΑΦΟ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΑΤΟΜΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2009

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΑΓΚΥΠΡΙΑΣ
ΣΥΝΤΕΧΝΙΑΣ ΠΙΛΟΤΩΝ**

ΠΕΛΑΤΗΣ:

**ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΣΥΝΤΕΧΝΙΑ ΠΙΛΟΤΩΝ
(ΠΑΣΥΠΙ)**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Έκδοση	Συγγραφέας	Περιγραφή έκδοσης	Ημερομηνία ολοκλήρωσης
Έκδοση 1 ^η	Νατάσα Λαγού	Έντυπο Απαιτήσεων και Προδιαγραφών που θα παραδοθεί στον Πελάτη	09/09/2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1	ΣΚΟΠΟΣ	5
1.2	ΕΜΒΕΛΕΙΑ.....	5
1.3	ΟΡΙΣΜΟΙ, ΑΚΡΩΝΥΜΑ, ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	8
1.4	ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	12
1.5	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ	12
2.	ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	13
2.1	ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	13
2.1.1	Διαπροσωπείες Συστήματος	14
2.1.2	Διαπροσωπείες Χρήστη.....	14
2.1.3	Ανάγκες σε Υλικό	20
2.1.4	Ανάγκες σε Λογισμικό	26
2.1.5	Περιορισμοί Μνήμης.....	31
2.1.6	Παρεμφερείς Λειτουργίες	32
2.1.7	Προσαρμογές από Πλευράς Πελάτη	32
2.2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	34
2.3	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΡΗΣΤΩΝ	34
2.4	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ.....	35
2.5	ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ	36
3.	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	37
3.1	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΕΙΑΣ	37
3.1.1	Είσοδος Συστήματος	37
3.1.2	Έξοδος Συστήματος	37
3.1.3	Διαπροσωπείες Χρήστη.....	38
3.2	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	40
3.2.1	Πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login)	40
3.2.2	Δημιουργία και Διαχείριση Λογαριασμών Χρηστών.....	41
3.2.3	Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων.....	45
3.3	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ.....	49
3.4	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ	49
3.5	ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	50
3.5.1	Αξιοπιστία.....	50
3.5.2	Ασφάλεια.....	51
3.5.3	Ευκολία Συντήρησης.....	51
3.5.4	Μεταφερσιμότητα.....	52
4.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	53

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός

Αυτό το έντυπο συγγράφηκε με σκοπό να ορίσει το σύστημα που ο πελάτης επιθυμεί να παραχθεί, τον σκοπό, τον ρόλο, τις λειτουργίες του, καθώς και τους περιορισμούς που πρέπει να τηρεί το σύστημα. Αποτείνεται τόσο στο άτομο που θα αναπτύξει το σύστημα, όσο και στον πελάτη.

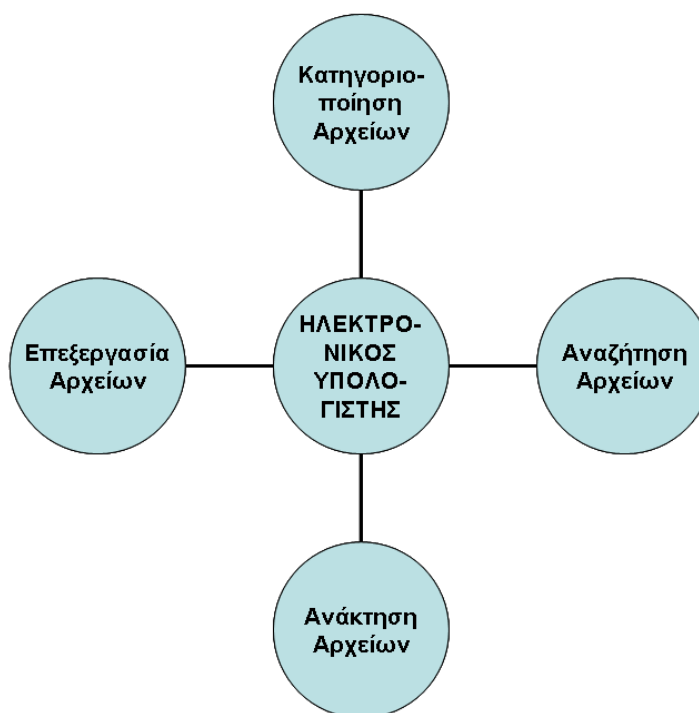
Κύριος στόχος είναι η πληροφόρηση του πελάτη σχετικά με το σύστημα που θα παραχθεί, καθώς και η διαβεβαίωσή του ότι το άτομο που θα αναπτύξει το σύστημα έχει αντιληφθεί τις πραγματικές του ανάγκες και τα προβλήματα που πρέπει να επιλυθούν.

Για να επιτευχθεί αυτό, παρατίθενται σε αυτό το έγγραφο σαφείς επεξηγήσεις με απλή φυσική γλώσσα και βοηθητικά διαγράμματα, έτσι ώστε ο πελάτης να είναι σε θέση να κατανοήσει και να σχηματίσει μια εικόνα του συστήματος.

Επιπλέον, το έγγραφο αυτό θα τροφοδοτήσει τα έγγραφα των επόμενων φάσεων. Όλες οι φάσεις που θα ακολουθήσουν, θα χτιστούν έχοντας ως υπόβαθρό τους το έγγραφο Απαιτήσεων και Προδιαγραφών. Η κάθε επόμενη φάση θα πρέπει να επαληθεύει τις απαιτήσεις του πελάτη, οι οποίες θα καταγραφούν λεπτομερώς σε αυτό το έγγραφο. Με τη βοήθεια του εγγράφου αυτού, θα ελέγχεται η ορθότητα της κάθε φάσης ανάπτυξης του συστήματος και θα παραχθεί ένα προϊόν που θα καλύπτει τις πραγματικές ανάγκες του πελάτη.

1.2 Εμβέλεια

Το σύστημα που θα παραχθεί έχει ως στόχο την μηχανογράφηση και εκσυγχρονισμό της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων (ΠΑΣΥΠΙ), ώστε να απλοποιήσει τις εργασίες του Διοικητικού Συμβουλίου και των μελών της Συντεχνίας και να τους απαλλάξει από τις περιττές ευθύνες και λεπτομέρειες που τους απασχολούν μέχρι και σήμερα, με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή.



Σχήμα 1.1: Οι διαδικασίες που θα αυτοματοποιηθούν όσον αφορά τα αρχεία του συνδέσμου.

Επιπρόσθετα, το προϊόν θα επιτρέπει τη δημιουργία λογαριασμών χρηστών (accounts με username και password) που θα ανήκουν σε μια απ' τις ομάδες: Super-Administrator / Administrator / Publisher / Registered-User. Η κάθε ομάδα χρηστών θα έχει ό,τι προνόμια της καθορίσει το άτομο που θα αναπτύξει το σύστημα και ο Super-Administrator / Administrator θα έχει το δικαίωμα να παραχωρεί τα δικαιώματα αυτά σε κάποιον άλλο χρήστη, ώστε να του δίνει το δικαίωμα πρόσβασης στο σύστημα. Όλοι οι χρήστες μέσω της νέας ιστοσελίδας της συντεχνίας που θα δημιουργηθεί (<http://www.pasypi.net/>), θα εισάγουν τα στοιχεία του λογαριασμού τους σε μια φόρμα σύνδεσης και θα έχουν (ή δεν θα έχουν) πρόσβαση στα αρχεία, ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης που θα τους παραχωρεί ο Super-Administrator / Administrator. Κατά καιρούς, ο Super-Administrator / Administrator θα έχει το δικαίωμα να αλλάζει τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε χρήστη. Για παράδειγμα, ένας χρήστης θα μπορεί να έχει πρόσβαση στα παραπάνω αρχεία, για όσο χρονικό διάστημα καθορίσει ο Super-Administrator / Administrator του συστήματος και θα μπορεί να εκτελεί μόνο όσες εργασίες του επιτρέπουν τα προνόμια που του δίνονται μέσω της ομάδας χρηστών στην οποία ανήκει.

Ο Super-Administrator / Administrator θα καθορίζει το διάστημα ισχύς του λογαριασμού ενός χρήστη. Κατά το διάστημα ισχύς του λογαριασμού (User is Enabled), ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα να συνδέεται στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login) μέσω της ιστοσελίδας, εισάγοντας τα username και password

του και να επισκέπτεται τις περιοχές του συστήματος στις οποίες έχει πρόσβαση. Όταν ξεπεραστεί το διάστημα ισχύς, τότε ο χρήστης δεν θα έχει πλέον τη δυνατότητα για Login στο σύστημα (User is Disabled). Κατά καιρούς, ο Super-Administrator / Administrator θα μπορεί να αλλάζει την ομάδα στην οποία ανήκει ο κάθε χρήστης.

Στην υφιστάμενη ιστοσελίδα της συντεχνίας (www.pasypi.com) που αναβαθμίζεται από κάποιον άλλο προγραμματιστή, θα δημιουργηθεί ένας σύνδεσμος (link) από το άτομο αυτό, που θα οδηγεί στη νέα ιστοσελίδα που θα δημιουργηθεί (www.pasypi.net) αποκλειστικά για τη φιλοξενία του ηλεκτρονικού αρχείου της συντεχνίας. Τα άτομα του διοικητικού συμβουλίου της συντεχνίας και όσα μέλη αιτηθούν και λάβουν γραπτή έγκριση από το διοικητικό συμβούλιο, θα έχουν τη δυνατότητα να συνδέονται (Login) και να βλέπουν τα αρχεία της συντεχνίας εξ' αποστάσεως.

Με τη βοήθεια του συστήματος, θα εκτελούνται οι παρακάτω λειτουργίες:

- A. Πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login)
- B. Δημιουργία και Διαχείριση λογαριασμών χρηστών:
 - i. Δημιουργία λογαριασμών (accounts με username και password) χρηστών.
 - ii. Επεξεργασία και διαγραφή λογαριασμών χρηστών.
 - iii. Καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης του κάθε χρήστη.
- C. Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων:
 - i. Υποβολή Αρχείου στο σύστημα.
 - ii. Αναζήτηση και Ανάκτηση Αρχείου.
 - iii. Επεξεργασία και Διαγραφή Αρχείου.

*** Σημείωση:** Ορισμένες υπολειτουργίες, μπορούν να εκτελεστούν μόνο από ορισμένες ομάδες χρηστών, οι οποίες έχουν την εξουσιοδότηση και τα απαραίτητα δικαιώματα πρόσβασης.

Με τη βοήθεια του συστήματος που θα παραχθεί, τα έγγραφα θα έχουν πλέον ηλεκτρονική μορφή κι έτσι δεν θα χρειάζεται ένα άτομο να τα ψάχνει μέσα στα box files. Ο διαχωρισμός των αρχείων σε κατηγορίες θα είναι ευκολότερος και απλούστερος, επειδή ένα αρχείο θα εισάγεται στο σύστημα και ταυτόχρονα θα καταχωρείται η κατηγορία στην οποία ανήκει (όνομα box file), η ημερομηνία του εγγράφου καθώς και λέξεις – κλειδιά που συνδέονται με το περιεχόμενο του εγγράφου και θα βοηθήσουν αργότερα στην αναζήτησή του. Επιπλέον, υπάλληλοι και μέλη του συνδέσμου θα μπορούν να συνδέονται εξ' αποστάσεως και να έχουν πρόσβαση στα αρχεία οποιαδήποτε ώρα και από όποιο χώρο οι ίδιοι επιθυμούν,

αφού πρώτα τους δώσει τα απαραίτητα δικαιώματα ο Super-Administrator / Administrator.

Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψη, θα σωθεί αρκετός αποθηκευτικός χώρος τον οποίο τώρα κατακρατούν τα έγγραφα που βρίσκονται μέσα στα box files, η αναζήτηση αρχείων θα γίνεται γρηγορότερα και το σύστημα θα είναι λειτουργικό αλλά ταυτόχρονα απλό και εύκολο στην χρήση του.

1.3 Ορισμοί, Ακρώνυμα, Συντομογραφίες

- **Administrator:** το άτομο που θα είναι υπεύθυνο για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, θα δημιουργεί νέους χρήστες (εκτός από Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν, θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά και να επεξεργάζεται αρχεία. Στην περίπτωση του συστήματος της συντεχνίας, τον ρόλο του Administrator θα τον έχει μια ομάδα ατόμων που θα δέχεται οδηγίες από τον γραμματέα του προέδρου της συντεχνίας.
- **Super-Administrator:** το άτομο που θα είναι υπεύθυνο για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, θα δημιουργεί νέους χρήστες (συμπεριλαμβανομένων και Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν, θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά και να επεξεργάζεται αρχεία. Στην περίπτωση του συστήματος της συντεχνίας, τον ρόλο του Super-Administrator θα τον έχει ένα άτομο που θα βρίσκεται εκτός της συντεχνίας (για παράδειγμα το άτομο ανάπτυξης του συστήματος) για λόγους ασφαλείας και αποφυγής κακόβουλων χειρισμών.
- **Διακομιστής / Εξυπηρετητής (Server):** είναι ένας κεντρικός υπολογιστής που αποτελείται από ένα συνδυασμό υλικού και λογισμικού, με σκοπό να παρέχει υπηρεσίες στους πελάτες.

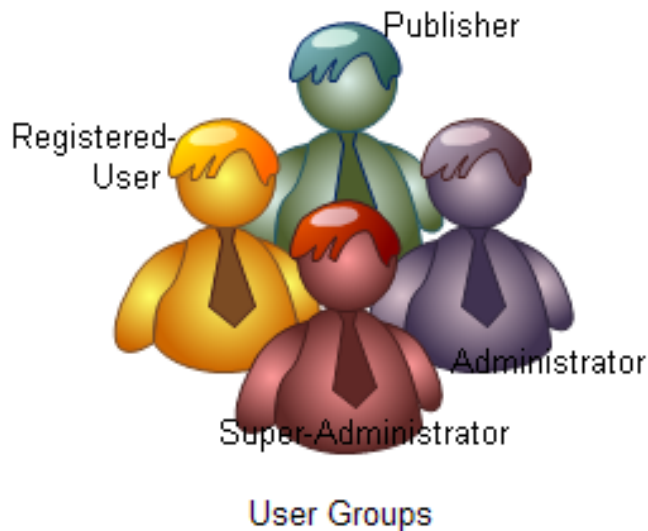


Σχήμα 1.2: Εξυπηρετητής

- **Permissions / Access Rights:** άδειες και δικαιώματα πρόσβασης σε συγκεκριμένους χρήστες και σε ομάδες χρηστών στο σύστημα, με την βοήθεια των οποίων ελέγχεται η δυνατότητα των χρηστών να δουν ή να τροποποιήσουν ένα αρχείο.

Βασικά Δικαιώματα: **Read** (= διάβασμα, δυνατότητα ανάγνωσης ενός αρχείου), **Write** (= γραφή, δυνατότητα τροποποίησης ενός αρχείου), **Execute** (= εκτέλεση, δυνατότητα εκτέλεσης ενός αρχείου).

- **Ομάδα Χρηστών:** ομάδα από χρήστες οι οποίοι έχουν παρόμοια δικαιώματα πρόσβασης. Το δικό μας σύστημα θα αποτελείται τέσσερις κύριες ομάδες χρηστών:
 - Τους **Administrators**, τους οποίους θα αποτελεί μια ομάδα ατόμων που θα δέχεται οδηγίες από τον γραμματέα του προέδρου της συντεχνίας. Τα accounts τους θα υπάρχουν για όσο καιρό διαρκεί και η θητεία τους στο Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας. Μετά την αποχώρησή τους, τα account τους θα διαγράφονται ή θα τροποποιούνται ώστε να τους αφαιρείται ο τίτλος του Administrator. Οι Administrators θα έχουν πλήρη πρόσβαση στο σύστημα και θα εκτελούν όλες τις λειτουργίες, αλλά δεν θα έχουν το δικαίωμα δημιουργίας ή επεξεργασίας άλλων Administrator λογαριασμών.
 - Τους **Super-Administrators**, οι οποίοι θα είναι άτομα εκτός της συντεχνίας και του Διοικητικού Συμβουλίου, για λόγους ασφαλείας. Τα accounts τους θα υπάρχουν διά παντός. Οι Super-Administrators θα εκτελούν όλες τις λειτουργίες που εκτελούν και οι Administrators και επιπρόσθετα θα έχουν το δικαίωμα δημιουργίας κι επεξεργασίας άλλων Administrator λογαριασμών.
 - Τους **Publishers**, οι οποίοι θα είναι τα άτομα που εργάζονται στη συντεχνία και είναι υπεύθυνα για την αρχειοθέτηση των αρχείων. Τα account τους θα ισχύουν για όσο διάστημα εργάζονται στη συντεχνία. Οι Publishers θα έχουν πρόσβαση στις περιοχές του συστήματος που αφορούν τα αρχεία: Εισαγωγή / Διαγραφή / Επεξεργασία / Αναζήτηση Αρχείων.
 - Τους **Registered-Users**, οι οποίοι θα είναι απλά μέλη της συντεχνίας. Τα accounts τους δημιουργούνται αφού αιτηθούν και εξασφαλίσουν την απαραίτητη γραπτή έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας και θα είναι ενεργά (Enabled) για όσο χρονικό διάστημα καθορίσει ο Super-Administrator / Administrator. Θα μπορούν να αναζητούν και να βλέπουν τα αρχεία που τους ενδιαφέρουν. Όταν ξεπεραστεί το καθορισμένο διάστημα ισχύς της σύνδεσης, το account τους θα απενεργοποιείται (Disabled).



Σχήμα 1.3: Οι τέσσερις κύριες ομάδες χρηστών του συστήματός μας.

- Συμπίεση JPEG: είναι ένας τρόπος συμπίεσης φωτογραφιών και εικόνων, ο οποίος πετυχαίνει μικρές απώλειες στην ποιότητα της εικόνας.



Περισσότερες απώλειες συμπίεσης από αριστερά στα δεξιά (δηλαδή οι απώλειες – αλλοιώσεις προς τα δεξιά της εικόνας θα είναι μεγαλύτερες).

Σχήμα 1.4: Παράδειγμα Συμπιεσμένης Φωτογραφίας

Άλλες μορφές αρχείων εικόνας:

- TIFF: Tagged Image File Format – μπορεί να υπάρχουν απώλειες (στις έγχρωμες εικόνες) ή και να μην υπάρχουν καθόλου απώλειες (στις μαυρόασπρες εικόνες).
- PNG: Portable Network Graphics – υποστηρίζει την χωρίς απώλειες συμπίεση στοιχείων.
- BMP: Windows Bitmap – είναι ασυμπίεστα αρχεία. Γι' αυτό τον λόγο είναι πολύ μεγάλα σε μέγεθος.

- PDF: φορητή μορφή αρχείου, που δημιουργείται από το Adobe Systems και υποβοηθά την ανταλλαγή αρχείων. Κάθε αρχείο PDF, είναι ένα αρχείο το οποίο περιέχει κείμενο, εικόνες, γραφικές και οτιδήποτε άλλο μπορεί να συνθέσει ένα έγγραφο. Τα αρχεία αυτής της μορφής, μπορούν να διαβαστούν αλλά όχι να επεξεργαστούν, δηλαδή είναι read only αρχεία.



Σχήμα 1.5: pdf αρχείο

- Σαρωτής: ανιχνευτής / scanner. Είναι μια συσκευή που ανιχνεύει οπτικά εικόνες, κείμενο, γραφή και το μετατρέπει σε μια ψηφιακή εικόνα. Συνήθως το έγγραφο τοποθετείται σε ένα παράθυρο γυαλιού για να γίνει η σάρωση. Οι παλιότεροι σαρωτές, λειτουργούσαν μόνο με καπάκι που ανοιγόκλεινε κάθε φορά που έπρεπε να σαρωθεί ένα έγγραφο. Οι σύγχρονοι σαρωτές, διαθέτουν τροφοδότη (feeder) ώστε να μην χρειάζεται να ανοιγοκλείνει συνεχώς το καπάκι του σαρωτή.



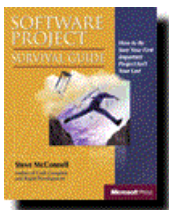
Σχήμα 1.6: Παλιός Σαρωτής με καπάκι.



Σχήμα 1.7: Σύγχρονος Σαρωτής με τροφοδότη.

- Διεπαφή / Διασύνδεση / Διεπιφάνεια / Διαπροσωπεία (Interface): ονομάζουμε το σύνολο επικοινωνίας ενός τμήματος του συστήματος (πχ το κομμάτι ενός λογισμικού, μια συσκευή υλικού, ένας χρήστης, κ.τ.λ.) με το περιβάλλον του. Επιτρέπει να γίνονται προς αυτό το τμήμα αιτήσεις από άλλα προγράμματα ή και ανταλλαγή δεδομένων. Διάφορα είδη διεπαφής: Διεπαφή πρόσβασης, διεπαφή εισαγωγής δεδομένων (φόρμα), διεπαφή προγράμματος εφαρμογής, διεπαφή ανθρώπου-μηχανής.
- Internet service Provider (ISP): παροχέας υπηρεσιών διαδικτύου. Δηλαδή είναι εταιρίες που παρέχουν στους πελάτες τους πρόσβαση στο διαδίκτυο. Για παράδειγμα, στην Κύπρο μερικοί ISPs είναι οι: CytaNet, SpiderNet, LogosNet, Avacom Net, PrimeTel.

1.4 Αναφορές σε Βιβλιογραφία



Software Project Survival Guide by Steve McConnell (Microsoft Press, 1998). The document template used to create this document, related documents, plans, and other materials can be downloaded from the survival guide website at <http://www.construx.com/survivalguide/>

- “Object-Oriented & Classical Software Engineering”, Stephen R. Schach, McGraw-Hill 7th Edition, 2007
- “Operating Systems Internals and Design Principles”, William Stallings, Pearson International 6th Edition, 2009
- Διαφάνειες Διαλέξεων ΕΠΛ 344 – Τεχνολογία Λογισμικού, του καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου
- Οδηγοί Εγγράφων ΕΠΛ 345 – Ομαδική Εργασία Τεχνολογίας Λογισμικού, του καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου
- http://en.wikipedia.org/wiki/Software_Requirements_Specification, 05/08/2009
- <http://www.techwhirl.com/techwhirl/magazine/writing/softwarerequirementspecs.html>, 12/08/2009

1.5 Περίγραμμα

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται μια γενική περιγραφή του συστήματος, των απαιτήσεων και των περιορισμών του συστήματος. Στο τέλος του εγγράφου θα διαβάσετε μια πιο συγκεκριμένη και τυποποιημένη περιγραφή του τρόπου λειτουργίας του συστήματος.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

2.1 Προοπτικές Συστήματος

Το σύστημα που πρόκειται να αναπτυχθεί, θα έχει ως κύρια λειτουργία την εξ' αποστάσεως σύνδεση των χρηστών στο σύστημα, καθώς και την εισαγωγή αρχείων σε αυτό, τα οποία προηγουμένως θα σαρώνονται και θα εισάγονται στο σύστημα από έναν υπεύθυνο υπάλληλο με την μορφή αρχείων εικόνας (JPEG / TIFF / PNG / BMP) ή **PDF**. Τα αρχεία αυτά, είναι επιστολές που λαμβάνει η Συντεχνία Πιλότων από κάποιους άλλους οργανισμούς και είναι εισερχόμενες (incoming), ή αποστέλλονται από την ίδια τη συντεχνία προς άλλους οργανισμούς και είναι εξερχόμενες (outgoing).

Το σύστημα που θα αναπτυχθεί θα παίρνει ως είσοδο τα πιο πάνω αρχεία, τα οποία προηγουμένως θα σαρώνονται και θα εισάγονται από τον υπεύθυνο υπάλληλο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή με τη βοήθεια του σαρωτή (scanner). Στη συνέχεια θα τους δίνεται μια ονομασία που πρέπει να είναι τυποποιημένη (μοναδικό όνομα και με συγκεκριμένη μορφή που θα καθοριστεί στη συνέχεια), ακολούθως θα ανεβαίνουν στον server και θα διαχωρίζονται σε κατηγορίες, θα τους δίνεται ημερομηνία και κάποιες λέξεις – κλειδιά (keywords) που σχετίζονται με το περιεχόμενο του εγγράφου.

Τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου και οι υπάλληλοι της συντεχνίας, θα είναι όλοι χρήστες του συστήματος. Θα έχουν username και password, τα οποία θα μπορούν να τα εισάγουν στη σελίδα σύνδεσης και θα έχουν πρόσβαση στο σύστημα και στα πιο πάνω αρχεία. Αυτό που θα αλλάζει κατά καιρούς, είναι το επίπεδο πρόσβασης (access level) και τα δικαιώματα (privileges) των χρηστών. Ο Super-Administrator / Administrator, θα παραχωρεί στον κάθε χρήστη τα προνόμια που του αναλογούν ανάλογα με την ομάδα που θα του καθορίσει και κατά καιρούς θα μπορεί να αλλάζει τα δικαιώματα πρόσβασής του στο σύστημα. Όλα αυτά γίνονται για την ασφάλεια των αρχείων του συστήματος, επειδή είναι έγγραφα απόρρητα που περιέχουν ευαίσθητες πληροφορίες και δεν πρέπει να επιτραπεί η διαρροή τους προς τα έξω.

Στη συνέχεια του εγγράφου, θα ακολουθήσουν περισσότερες λεπτομέρειες που αφορούν τη λειτουργία του συστήματος και θα επεξηγηθεί η κάθε λειτουργία ξεχωριστά.

2.1.1 Διαπροσωπείες Συστήματος

Το λογισμικό που θα παραχθεί, θα περιλαμβάνει τις απαραίτητες διαπροσωπείες και φόρμες εισαγωγής δεδομένων που θα βοηθούν τους χρήστες να χρησιμοποιούν με μεγαλύτερη ευκολία το σύστημα.

Καταρχήν, στην υφιστάμενη ιστοσελίδα της Συντεχνίας (<http://www.pasypi.com/>) θα υπάρχει ένας σύνδεσμος (link), μέσω του οποίου όλοι οι χρήστες θα μπορούν να οδηγηθούν στη νέα ιστοσελίδα σύνδεσης που θα δημιουργηθεί (<http://www.pasypi.net/>), όπου σε μια φόρμα σύνδεσης θα εισάγουν το username και το password τους και θα συνδέονται (Login) στο σύστημα, ώστε να έχουν πρόσβαση στα αρχεία που πλέον θα έχουν ηλεκτρονική μορφή.

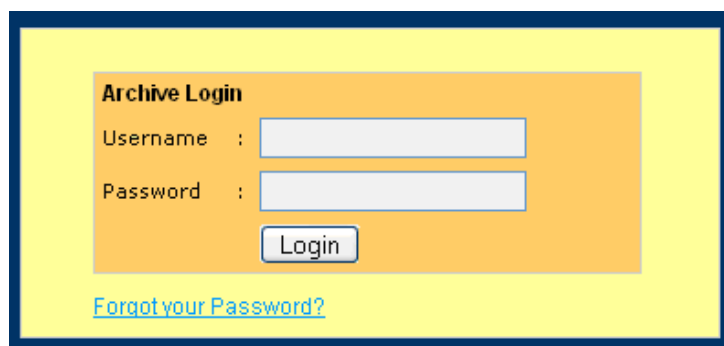
Επιπρόσθετα, στη νέα ιστοσελίδα που θα δημιουργηθεί θα υπάρχουν links που θα οδηγούν στις κατάλληλες διαπροσωπείες, οι οποίες θα επιτρέπουν στον Super-Administrator / Administrator: να δημιουργεί χρήστες και ομάδες χρηστών, να εισάγει πληροφορίες και προσωπικά στοιχεία του κάθε χρήστη στο σύστημα, να καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε χρήστη (Enable / Disable), το username, το password και το επίπεδο πρόσβασης (access level, group) του κάθε χρήστη. Τέλος, θα υπάρχουν οι διαπροσωπείες που θα επιτρέπουν τόσο στον Super-Administrator / Administrator, όσο και στον υπεύθυνο για τα αρχεία υπάλληλο να υποβάλλουν τα αρχεία στο σύστημα, να τα διαχωρίζουν σε κατηγορίες, να τα επεξεργάζονται, καθώς και μια διαπροσωπεία που θα επιτρέπει σε όλους τους χρήστες να αναζητούν τα αρχεία και να τα ανακτούν από το σύστημα.

Όλες οι διαπροσωπείες θα επεξηγηθούν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στη συνέχεια του εγγράφου.

2.1.2 Διαπροσωπείες Χρήστη

2.1.2.1 Διαπροσωπεία Πρόσβασης στο Σύστημα (Login)

Στη νέα ιστοσελίδα της Συντεχνίας που θα δημιουργηθεί (<http://www.pasypi.net/>), θα υπάρχει η εξής φόρμα πρόσβασης:



Σχήμα 1.8: Φόρμα εισαγωγής στοιχείων για πρόσβαση στο σύστημα.

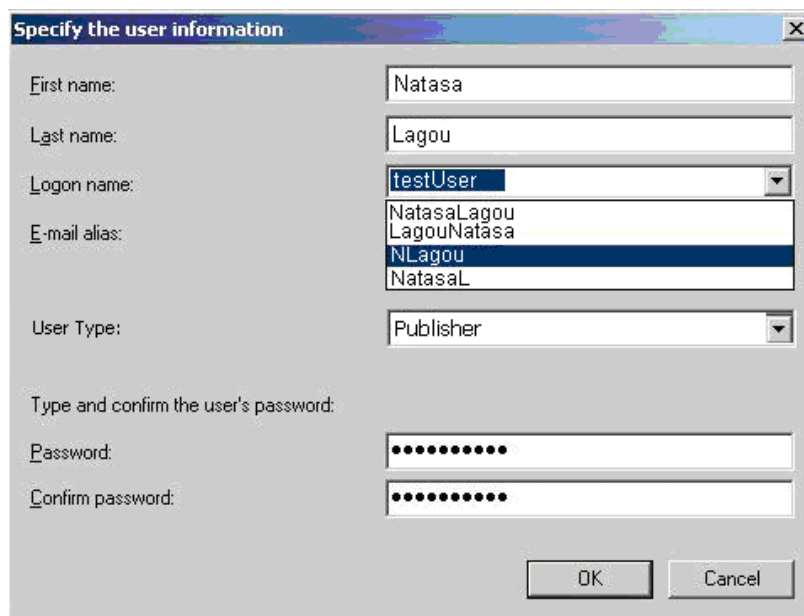
Στην πιο πάνω φόρμα πρόσβασης, οι χρήστες που έχουν αιτηθεί και λάβει την απαραίτητη γραπτή έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο για να έχουν πρόσβαση στο σύστημα και στα pdf αρχεία (Registered-Users) καθώς και οι Administrators / Super-Administrators και ο υπεύθυνος για τα αρχεία υπάλληλος (Publisher), θα εισάγουν το Username τους (το οποίο θα είναι Case Insensitive) και το Password τους (το οποίο θα είναι Case Sensitive) και θα έχουν πρόσβαση στα pdf αρχεία.

Επίσης, στην νέα ιστοσελίδα της Συντεχνίας (<http://www.pasypi.net/>) που θα δημιουργηθεί, θα προστεθεί ένας σύνδεσμος (link) ο οποίος θα οδηγεί στην υφιστάμενη ιστοσελίδα (<http://www.pasypi.com>).

2.1.2.2 Διαπροσωπικές Δημιουργίας και Διαχείρισης λογαριασμών χρηστών

Οι Administrators και οι Super-Administrators, θα χρησιμοποιούν μια διαπροσωπεία μέσω της οποίας θα δημιουργούν χρήστες και θα καθορίζουν την ομάδα στην οποία θα ανήκουν. Ο Super-Administrator, σε αντίθεση με τον Administrator, θα είναι σε θέση να δημιουργεί και να επεξεργάζεται κι άλλους Administrator λογαριασμούς.

Για να δημιουργηθεί ένας χρήστης, θα εμφανίζεται μια φόρμα όπως αυτήν που φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί. Ο Super-Administrator / Administrator, θα πρέπει να εισάγει στα πεδία της φόρμας αυτής τα στοιχεία του χρήστη, όπως: Όνομα, Επίθετο, Username, Password και Ηλεκτρονική Διεύθυνση (email) και να καθορίζει την ομάδα (group) στην οποία θα ανήκει.



Σχήμα 1.9: Φόρμα εισαγωγής στοιχείων για τη δημιουργία ενός χρήστη.

***Σημείωση:** Τα δικαιώματα που είναι δυνατό να δοθούν σε ένα χρήστη, μέσω της ομάδας που θα τον αναθέσει ο Administrator, παραθέτονται και επεξηγούνται στον ακόλουθο πίνακα:

Permissions		
Abbreviation	Type	Description
R	Read	Provides the designated user or group the ability to read the file or the contents of the folder.
W	Write	Provides the designated user or group the ability to create or write files and folders.
RX	Read & Execute	Provides the designated user or group the ability to read file and folder attributes, view folder contents, and read files within the folder. If this permission is applied to a folder, files with inheritance set will inherit it (see the inheritance discussion).
L	List Folder Contents	Same as Read & Execute, but not inherited by files within a folder. However, newly created subfolders will inherit this permission.
M	Modify	Provides the ability to delete, write, read, and execute.
F	Full Control	Provides the ability to perform any action, including taking ownership and changing permissions . When applied to a folder, the user or group may delete subfolders and files within a folder.

Σχήμα 1.10: Πίνακας με τα βασικά δικαιώματα που μπορούν να δοθούν σε ένα χρήστη.

Επιπλέον, ο Administrator θα καθορίζει το διάστημα ισχύς ενός password, θα καθορίζει εάν ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να αλλάξει ή όχι το password, καθώς και να καθιστά ένα account ως ενεργό (enable) ή ανενεργό (disable). Όλα αυτά είναι εμφανή στην εικόνα που ακολουθεί.

Σχήμα 1.11: Φόρμα καθορισμού της διάρκειας ισχύς του password.

Διαπροσωπείες Εισαγωγής και Διαχείρισης Αρχείων

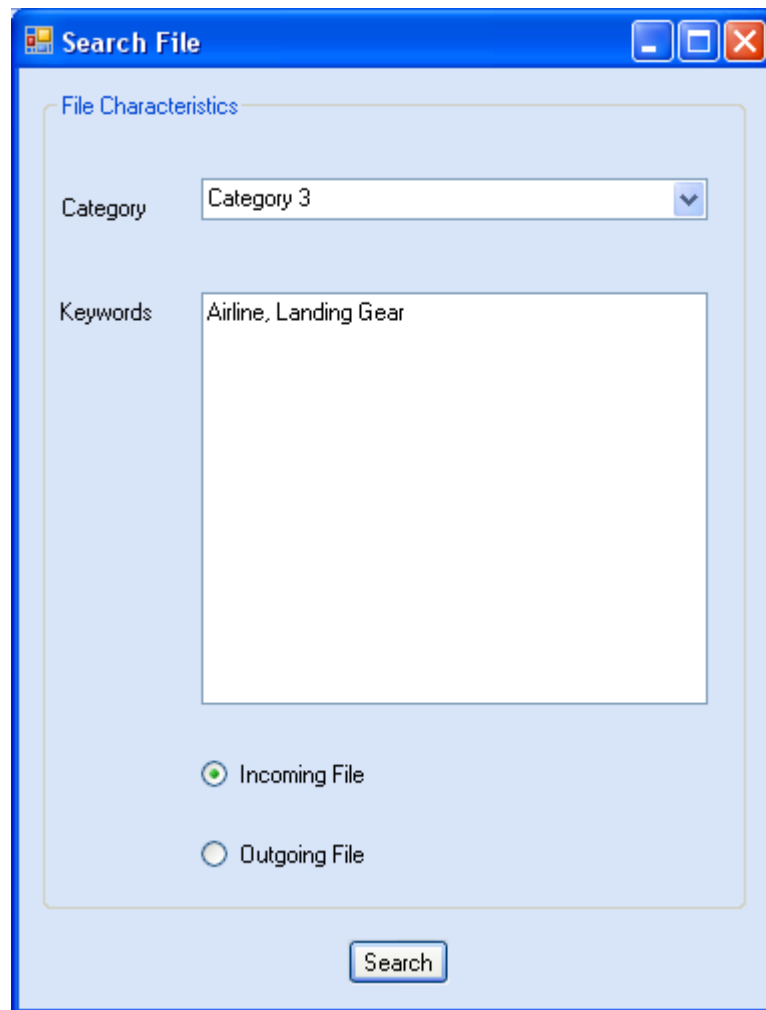
Ο Super-Administrator / Administrator και ο υπάλληλος της συντεχνίας, θα είναι σε θέση να εισάγουν αρχεία στο σύστημα, να τα διαχωρίζουν σε κατηγορίες και να τα επεξεργάζονται. Οι απλοί χρήστες (Registered-Users) που έχουν αιτηθεί και πάρει άδεια από το διοικητικό συμβούλιο για να δουν κάποιο αρχείο που τους ενδιαφέρει, θα έχουν μόνο το δικαίωμα αναζήτησης ενός αρχείου.

Για να εκτελεστούν οι πιο πάνω εργασίες, θα χρειαστούν οι πιο κάτω διεπαφές:

Διαπροσωπεία Υποβολής Αρχείων στο σύστημα: Μέσω της πιο κάτω διαπροσωπείας, ένα άτομο θα είναι σε θέση να υποβάλλει στο σύστημα τα αρχεία που έχουν σαρωθεί. Με την διαπροσωπεία αυτή, τα αρχεία θα διαχωρίζονται σε κατηγορίες, θα δίνεται η χρονολογία αποστολής του εγγράφου (η ημερομηνία αυτή αναγράφεται πάνω στο έγγραφο), θα δίνονται κάποιες λέξεις – κλειδιά (keywords) που σχετίζονται με τα περιεχόμενα του εγγράφου και θα βοηθήσουν στην ανεύρεσή του και τέλος θα καθορίζεται εάν το έγγραφο είναι εισερχόμενο (incoming) ή εξερχόμενο (outgoing).

Σχήμα 1.12: Φόρμα υποβολής pdf αρχείου.

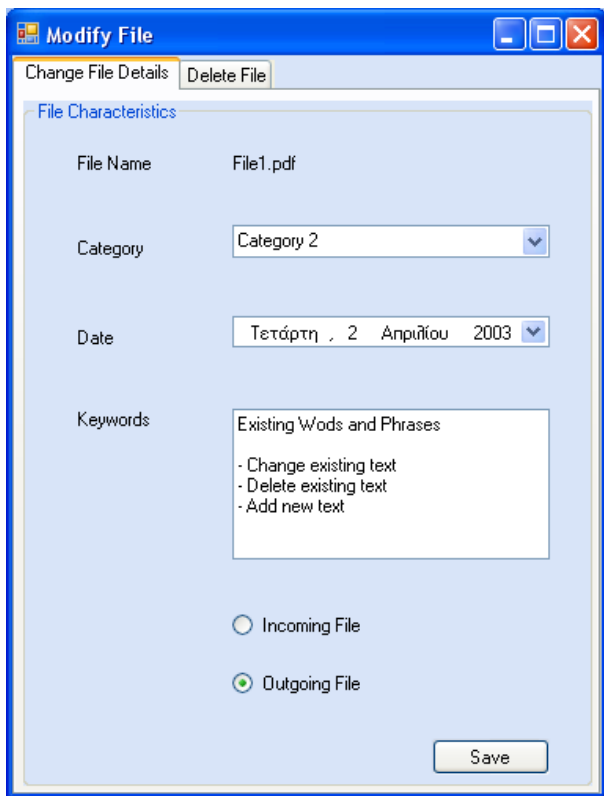
Διαπροσωπεία Αναζήτησης και Ανάκτησης Αρχείων: Ένα άτομο μέσω της παρακάτω διαπροσωπείας, θα είναι σε θέση δίνοντας την κατηγορία, κάποιες λέξεις – κλειδιά, και εάν η το αρχείο που ψάχνει είναι εισερχόμενο (incoming) ή εξερχόμενο (outgoing), να το αναζητά και να το ανακτά από το σύστημα.



Σχήμα 1.13: Φόρμα υποβολής pdf αρχείου.

***Σημείωση:** Η ημερομηνία του κάθε αρχείου που δίνεται κατά την εισαγωγή του στο σύστημα, θα αναγράφεται στα αποτελέσματα επιστροφής.

Διαπροσωπεία Επεξεργασίας και Διαγραφής Αρχείων: Αφού ανακτηθεί ένα αρχείο από το σύστημα, βάσει του ονόματος του αρχείου, ένα αρμόδιο άτομο θα έχει τη δυνατότητα να του αλλάξει την κατηγορία στην οποία ανήκει, την ημερομηνία, τις λέξεις – κλειδιά (επεξεργασία υφιστάμενου κειμένου / διαγραφή υφιστάμενου κειμένου / προσθήκη νέου κειμένου), και τον καθορισμό αν είναι incoming / outgoing (Εικόνα 1) ή και να το διαγράψει από το σύστημα (Εικόνα 2).



Εικόνα 1.14: Φόρμα επεξεργασίας αρχείων.



Εικόνα 1.15: Φόρμα διαγραφής αρχείων.

Σε περίπτωση που οι χρήστες έχουν αμφιβολία για κάτι, θα υπάρχει εγχειρίδιο βοήθειας (manual) μέσα στο οποίο θα καταγράφονται οδηγίες χρήσης για όλες τις διαπροσωπείες του συστήματος.

2.1.3 Ανάγκες σε Υλικό

Το σύστημα θα έχει ως κύρια λειτουργία την εισαγωγή σαρωμένων pdf αρχείων στο σύστημα. Για τον λόγο αυτό θα χρειαστεί ένας **σαρωτής (scanner)**, που θα επιτρέπει την σάρωση εγγράφων και την μετατροπή τους σε αρχεία εικόνας ή pdf (κατά προτίμηση του πελάτη είναι προτιμότερη η μετατροπή των αρχείων σε μορφή pdf), ενώ ταυτόχρονα θα δημιουργεί αρχεία που θα είναι μικρά σε μέγεθος. Επίσης, σε περίπτωση που καταφθάνουν πολλά έγγραφα και η εισαγωγή τους στο σύστημα θα είναι μαζική, τότε είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται ένας σαρωτής με τροφοδότη (feeder), ώστε να μην χρειάζεται ο υπάλληλος να ανοιγοκλείνει συνεχώς το καπάκι του σαρωτή.

Τέτοιου είδους σαρωτές είναι οι ακόλουθοι:

- HP Scanjet 7650N Document Flatbed Scanner:



- Resolution up to 2400 dpi (dots per inch).
- Feeder Capacity: 50 sheets
- Scan Duration: 15 – 35 seconds
- Scan File Formats: BMP, **JPEG**, GIF, TIFF, PNG, **PDF**, RTF.
- Minimum system requirements: Microsoft Windows XP, XP x64, 2000: 500 MHz processor, 256 MB RAM, 450 MB available hard disk space, USB port, CD-ROM drive, 800 x 600 SVGA monitor, 16-bit color, Microsoft Windows Internet Explorer 6; Windows Vista, Vista x64: 800 MHz processor, 512 MB RAM, 450 MB available hard disk space, CD-ROM drive, 800 x 600 SVGA monitor, DirectX 9 capable graphics, Microsoft Windows Internet Explorer 7
- Price ≈ €1,103.00 (ALEXIS TSIAKAS & CO. LTD, including VAT)

Πλεονεκτήματα έναντι των μοντέλων που ακολουθούν:

Ο προμηθευτής είναι Κύπριος (κατάστημα στη Λεμεσό), το μοντέλο είναι από τα πιο σύγχρονα στην αγορά, υποστηρίζει δικτύωση υπολογιστών, παράδοση μέσα σε τρεις το πολύ εργάσιμες μέρες.

- Visioneer 9750 PDF Document scanner 600 dpi x 1200 dpi (97501D-WU)



- Scanner Type: Document scanner
- Resolution: 600 x 1200 dpi
- Operating system: Microsoft Windows 98/ME/2000/XP
- Feeder Capacity: 50 sheets
- Adobe Portable Document format
- Minimum system requirements: Windows 98/2000/ME/XP - Pentium II - 300 MHz - RAM 64 MB - HD 200 MB
- Price ≈ \$799.99 (Internet Market, No Shipping or VAT)
- <http://orders.visioneer.com/item.jsp?item=90-0498-500>

- Ricoh Aficio IS200e Scanner from ABT:



- Scanner Type: Flatbed color image scanner with feeder
- Supported file formats: Single/Multi page TIFF, **PDF** Color, single **JPEG**, TIFF, **PDF**/ Multi page TIFF, **PDF**
- Feeder Capacity: 50 sheets

- Duplex Capability Automatic Standard
- Paper handling - paper size up to A4
- Application Workgroup (5-24 users)
- Max resolution 600 dpi
- Bit depth 24 bits
- Operating systems: Windows® 95/98/Me/NT4.0 (SP 5 or later)/2000/XP/2003 Server
- System memory required: Minimum required for operating system 8 MB
- System CPU required: Pentium 75 MHz or more
- Minimum of 100MB of free disk space is required
- Price ≈ \$500 (Internet Market, No Shipping or VAT)

Επίσης, για να μπορούν οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στα αρχεία, θα χρειαστεί εξειδικευμένος εξοπλισμός και κατάλληλα μηχανήματα όπως ένας **διακομιστής (Server)** που θα φιλοξενεί τα pdf αρχεία και την νέα ιστοσελίδα που θα δημιουργηθεί. Ο Server μπορεί να αγοραστεί ή να ενοικιαστεί.

Επιλογές Αγοράς Server:

- Μοντέλο: IBM x 3400 Server

Τιμή: €2,100.00

- Μοντέλο: NCR S1800 Server

Τιμή: €1,300.00

- **Πλεονεκτήματα Αγοράς Server:**

- Στέγαση εντός του κτιρίου που στεγάζεται η συντεχνία.
- Αυτόνομη Διαχείριση του Server.
- Επιλογή των τμημάτων που αποτελούν τον Server.

- **Μειονεκτήματα Αγοράς Server:**

- Ακριβό κόστος εξοπλισμού και εγκατάστασης (~€10,000).
- Περίπλοκη και ακριβή διαδικασία ώστε να γίνει public ο server.
- Ανάγκη πρόσληψης IT προσωπικού, ώστε να φροντίζει και να συντηρεί τον Server (επιπρόσθετο κόστος: μηνιαίος μισθός).
- Χρειάζεται σταθερή θερμοκρασία και κατάλληλη διαμόρφωση του χώρου. Άρα είναι αναγκαία η ύπαρξη συστήματος κλιματισμού, γεγονός που θα αυξήσει τον λογαριασμό του ηλεκτρικού ρεύματος.
- Οι Servers είναι μηχανές με ημερομηνία λήξης, δηλαδή μετά την πάροδο κάποιων χρόνων, θα γίνουν πιο αργές και θα θέλουν αντικατάσταση.
- Πολύ ακριβή η συντήρησή τους (μηνιαίο κόστος που φτάνει μέχρι και τα €600.00).

Επιλογές Ενοικίασης Server – Πιθανοί Ενοικιαστές:

- <http://www.godaddy.com>

Choose Your Operating System:  Linux  Windows

Ready-to-Go-Plans	Build Your Own	Assisted Service Plan
Economy Plan Pentium® 3.0GHz Processor ☐ 1 mo: \$79.99/mo ☐ 6 mo: \$79.99/mo ☐ 12 mo: \$71.99/mo SAVE 10%† ☐ 24 mo: \$63.99/mo SAVE 20%† Plan Features ▪ 1x120 GB disk drive ▪ 500 GB bandwidth ▪ 1 GB RAM ▪ Linux: CentOS or Fedora ▪ Simple Control Panel ▪ FREE! SSL Cert, \$49.99/yr value!††† ▪ \$185 in Ad Credits ▪ And MORE!	Deluxe Plan Core 2 Duo 2.13GHz Processor ☐ 1 mo: \$161.95/mo ☐ 6 mo: \$161.95/mo ☒ 12 mo: \$145.76/mo SAVE 9%† ☐ 24 mo: \$129.56/mo SAVE 19%†  Plan Features ▪ 2x120 GB disk drive ▪ 500 GB bandwidth ▪ 2 GB RAM ▪ Linux: CentOS or Fedora ▪ Plesk 30-domain control panel ▪ FREE! SSL Cert, \$49.99/yr value!††† ▪ \$210 in Ad Credits ▪ And MORE!	Premium Plan Quad-Core 2.83GHz Processor ☐ 1 mo: \$419.91/mo ☐ 6 mo: \$419.91/mo ☐ 12 mo: \$383.92/mo SAVE 8%† ☐ 24 mo: \$347.92/mo SAVE 17%† Plan Features ▪ 2x300 GB disk drive ▪ 2000 GB bandwidth** ▪ 4 GB RAM ▪ Linux: CentOS or Fedora ▪ cPanel unlimited control panel ▪ FREE! SSL Cert, \$49.99/yr value!††† ▪ \$235 in Ad Credits ▪ And MORE!

- <http://easyspeedy.com/servers/>

Higher System Availability. Better System Performance. Better System Functionality.

These 3 key factors are what comprises the EasySpeedy unmanaged dedicated server hosting experience. All our server ranges are built upon hardware configurations from Sun Microsystems, our full redundant datacenter and network environment and our dedication to bring you world-class leading quality unmanaged hosting services

Please choose your server range below:

Performance Dedicated Servers   €129 from /mo	High Performance Dedicated Servers   €275 from /mo	Enterprise Dedicated Servers   €450 from /mo
---	--	---

- Xmas IT Services (<http://www.xmasgroup.com>)

	 VIRTUAL PRIVATE SERVER	 VIRTUAL PRIVATE SERVER	 DEDICATED PRIVATE SERVER
Disk Space	Up to 200 GB	Up to 200 GB	Custom
Monthly Bandwidth	Up to 2500 GB	Up to 2500 GB	Up to 2500 GB
Dedicated RAM	Up to 4 GB	Up to 4 GB	Custom
Dedicated IP	Up to 5 IPs	Up to 5 IPs	Up to 256 IPs
Operating System	Linux All	Windows All	Custom
Free Setup	YES	YES	YES
List Price (Monthly)	As low as €100.00	As low as €100.00	€250.00
List Price (Semi-Annually)	5% OFF €95.00 per Month	5% OFF €95.00 per Month	5% OFF €237.50
List Price (Yearly)	10% OFF €90.00 Per Month	10% OFF €90.00 Per Month	10% OFF €225.00
	ORDER NOW!	ORDER NOW!	ORDER NOW!

Πλεονεκτήματα Xmas IT Services έναντι των προηγούμενων ενοικιαστών:

- Οι Servers βρίσκονται στην Κύπρο, γι' αυτό θα έχουμε μεγαλύτερη ταχύτητα.
- Η εταιρία δεν είναι ISP (Internet Service Provider) και γι' αυτό τον λόγο θα έχουμε φθηνότερο μηνιαίο ενοίκιο.
- Δυνατότητα προσωπικής επικοινωνίας με τους υπεύθυνους της εταιρίας και άμεση τεχνική υποστήριξη.

• **Πλεονεκτήματα Ενοικίασης Server:**

- Δεν υπάρχουν έξοδα για αγορά / αντικατάσταση εξοπλισμού.
- Γίνεται Backup δεδομένων από την εταιρία ενοικίασης.
- Οι servers στεγάζονται σε ασφαλές και κλιματιζόμενο δωμάτιο.
- Υπάρχουν τεχνικοί που φροντίζουν ανά πάσα χρονική στιγμή τους Servers.
- Έχουμε σταθερό μηνιαίο / εξαμηνιαίο / χρόνιο ενοίκιο.
- Πολλές εταιρίες διαθέτουν πακέτα προσφορών, σύμφωνα με τα οποία το κόστος μειώνεται ανάλογα με την επιλογή της διάρκειας ενοικίασης.

• **Μειονεκτήματα Ενοικίασης Server:**

- Επικοινωνία εξ' αποστάσεως σε περίπτωση που η εταιρία δεν στεγάζεται στην Κύπρο.
- Θα είναι πιο αργή η διαδικασία εισαγωγής των αρχείων στο σύστημα εάν ο Server βρίσκεται σε μακρινή απόσταση από την Κύπρο.
- Online πληρωμή.

Τέλος, είναι αναγκαία η αγορά ενός καινούργιου **Ηλεκτρονικού Υπολογιστή** στον οποίο θα αποθηκεύονται προσωρινά τα pdf αρχεία μετά την σάρωση και στη συνέχεια θα ανεβαίνουν στον Server. Γι' αυτό πρέπει να έχει αρκετή χωρητικότητα τόσο σε σκληρό δίσκο, όσο και σε μνήμη RAM για να έχουμε μεγαλύτερες ταχύτητες. Επίσης, πρέπει να αγοραστεί κι ένα Wireless Router, ώστε να μπορούν να συνδεθούν στο Internet περισσότεροι από ένας υπολογιστές ταυτόχρονα.

Επιλογές Αγοράς Ηλεκτρονικού Υπολογιστή:

- **Xmas IT Services:**

- ASUS Workstation, Quad Core 8200 2.33 GHz, 2 GB RAM, 320 GB Hard Disk, DVD RW (€599.00)
- 19" LCD TFT Monitor (€120.00)
- Wireless Router for Internet Access (€60.00)

Total Cost: €779.00 + 15% VAT = €895.85

- **Hi-Grade Limassol:**

- Winputer PV4G-2600, Intel Core 2 Duo E7500 2.93GHz, 2 GB RAM, 320 GB Hard Disc, DVD RW (€600.00)
- 19" LG Monitor (€150.00)
- Wireless Router for Internet Access (€50.00)

Total Cost: €800.00 + 15% VAT = €920.00

2.1.4 Ανάγκες σε Λογισμικό

Για την ανάπτυξη του συστήματος, θα χρειαστούν κάποια έτοιμα προγράμματα.

Καταρχήν, είναι απαραίτητο ένα **Λειτουργικό Σύστημα Server (Server Operating System)**. Το λειτουργικό αυτό θα εγκατασταθεί σε ένα κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και στόχος του θα είναι η διαχείριση των αρχείων σε ένα ενιαίο κατάλογο, που θα είναι προσβάσιμος ανά πάσα στιγμή από οποιοδήποτε μέλος του συνδέσμου και από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Είναι ειδικά σχεδιασμένο να παρέχει πλατφόρμες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από πολλούς χρήστες, καθώς και υπηρεσίες δικτύου.

Επιλογές Αγοράς Λειτουργικού Συστήματος Server:

- Windows Server 2008 της Microsoft (Version 1,0):

Η χρήση του μοιάζει πολύ με τα Windows XP.

Η εγκατάστασή του, απαιτεί τα εξής:

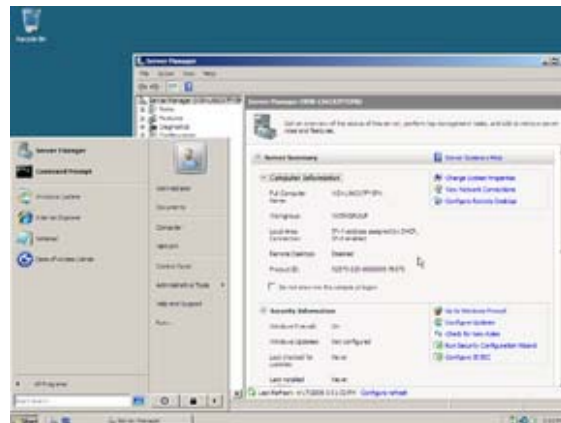
Component	Requirement
Processor	Minimum: 1 GHz (x86 processor) or 1.4 GHz (x64 processor) Note: An Intel Itanium 2 processor is required for Windows Server 2008 for Itanium-Based Systems
Memory	Minimum: 512 MB RAM Maximum (32-bit systems): 4 GB (Standard) or 64 GB (Enterprise and Datacenter) Maximum (64-bit systems): 8 GB (Foundation) or 32 GB (Standard) or 2 TB (Enterprise, Datacenter, and Itanium-Based Systems)
Disk Space Requirements	Minimum (32-bit systems): 20 GB or greater Minimum (64-bit systems): 32 GB or greater Foundation: 10 GB or greater Note: Computers with more than 16 GB of RAM will require more disk space for paging, hibernation, and dump files
Display	Super VGA (800 × 600) or higher resolution monitor
Other	Keyboard and Microsoft Mouse or compatible pointing device

Price ≈ \$1029 (Internet Market, No Shipping and VAT)

Πηγές:

<http://www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/default.aspx>

<http://www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/pricing.aspx>



- SUSE® Linux Enterprise Server

Είναι ένα Λειτουργικό Σύστημα για Server με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

System Requirements

Package Descriptions

Kernel Limits

File System Support

Minimum Linux server system requirements for installation

- Local Installation: 512 MB RAM
- Secure Shell (SSH)-based network install, graphical: 512 MB RAM
- Virtual Network Computing (VNC)-based network install using File Transfer Protocol (FTP): 512 MB RAM

Minimum Linux server system requirements for operation

- 512 MB RAM
- 750 MB hard disk space for software
- 750 MB hard disk space for user data

Recommendations for specific uses

- 512 MB to 4 GB RAM, at least 256 MB per CPU
- 4 GB hard-disk space
- Network interface (Ethernet, wireless or modem)
- For Xen virtual host server – At least 512 MB RAM for each virtual host server
- For Xen virtual machines – At least an additional 256 MB RAM for each virtual machine
- For print servers – A relatively faster processor or additional processors to improve server-based printing
- For web servers – Additional RAM to improve caching, and additional processors to improve Web application performance
- For database servers – Additional RAM to improve caching, and using multiple disks for parallel I/O
- For file servers – Additional memory and disks, or a Redundant Array of Inexpensive Disks (RAID) system to improve I/O throughput

Supported processor platforms

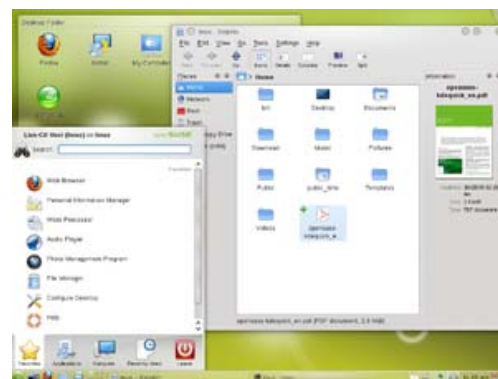
- x86
- x86_64 (AMD64 and Intel EM64T)
- IA64 (Itanium 2)
- IBM POWER
- IBM System z (64-bit)

Pricing:

http://www.novell.com/products/server/pricing_euro.html#getpricing

Πηγή:

<http://www.novell.com/products/server/>



Πλεονεκτήματα Linux Λογισμικού: Ευέλικτο, πιο σταθερό, εύκολο να συντηρηθεί.

Επίσης, θα χρειαστεί ένα **Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (DataBase Management System)**. Είναι λογισμικό που διαχειρίζεται τις βάσεις δεδομένων κι επιτρέπει στους χρήστες να αποθηκεύουν, να επεξεργάζονται και να ανακτούν δεδομένα με ένα δομημένο τρόπο. Το σύστημα αυτό, είναι αναγκαίο για την διαχείριση τόσο των χρηστών (για τις ανάγκες του login), όσο και των αρχείων του συνδέσμου πιλότων. Τα στοιχεία των αρχείων (κατηγορία, ημερομηνία, λέξεις - κλειδιά) θα αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων, με τη βοήθεια της οποίας θα ανακτούνται από το σύστημα.

Τέτοια συστήματα είναι τα εξής:

- Microsoft SQL Server 2008 – Standard Version (SQL: Structured Query Language):

Επιτρέπει την αποθήκευση και διαχείριση αρχείων και εικόνων απευθείας μέσα στη βάση δεδομένων. Δουλεύει σε πλατφόρμες που είναι βασισμένες στα Windows. Για να αποκτηθεί αυτό το προϊόν, πρέπει να αγορασθούν οι κατάλληλες άδειες (licenses).

Η εγκατάσταση του προϊόντος αυτού, έχει τις εξής απαιτήσεις σε υλικό και λογισμικό:

Component	Requirement
Processor	Processor type: • Minimum: Itanium processor or faster Processor speed: • Minimum: 1.0 GHz or faster
Operating System	Windows Server 2003 SP2 64-bit Itanium Data Center ¹ Windows Server 2003 SP2 64-bit Itanium Enterprise ¹ Windows Server 2008 64-bit Itanium Edition ¹
Memory	RAM: • Minimum: 512 MB • Recommended: 2.048 GB or more • Maximum: Operating system maximum

Processor Pricing: \$5,999 (Internet Market, No Shipment and VAT)

Server plus CAL Pricing: \$1,849 with 5 CALs, \$162 per additional CAL



Πηγή: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143506.aspx#HardDiskSpace>

- MySQL Server (Version 5.1.32):

Είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακής βάσης δεδομένων. Το πρόγραμμα τρέχει όπως ένα κεντρικό υπολογιστή κι επιτρέπει την πρόσβαση πολλών χρηστών σε διάφορες βάσεις δεδομένων. Χρησιμοποιείται σε πολλές εφαρμογές του διαδικτύου, κυρίως για τις αναζητήσεις, την αποθήκευση στοιχείων και την αναγραφή των στοιχείων χρηστών. Λειτουργεί σε διάφορες πλατφόρμες, συμπεριλαμβανομένων των Microsoft Windows και Linux. Είναι διαθέσιμο ως ελεύθερο λογισμικό με licences που είναι διαθέσιμα στο ευρύ κοινό.



Πηγή: <http://www.sun.com/systems/solutions/mysql/?intcmp=2327>

<http://en.wikipedia.org/wiki/MySQL>

Επιπρόσθετα, είναι αναγκαίο ένα λογισμικό διαχείρισης αρχείων pdf, ώστε να παρέχεται στους χρήστες η δυνατότητα να συνενώνουν περισσότερα pdf αρχεία σε ένα, καθώς και να αφαιρούν και να προσθέτουν σε αυτά σελίδες.

Τέτοιου είδους λογισμικό είναι το ακόλουθο:

- Adobe Acrobat 9 Standard:

Είναι ένα πρόγραμμα που συνδυάζει και οργανώνει το περιεχόμενο πολλαπλών pdf αρχείων σε ένα και παρέχει εύκολη διαχείριση του περιεχομένου ενός pdf αρχείου.



Πιθανός Προμηθευτής: Hi-Grade Limassol

Pricing: €450.00 (Including VAT)

Πηγή: <http://www.adobe.com/products/acrobatstd/>

Τέλος, θα χρειαστεί ένα λογισμικό που θα βοηθά στη συμπίεση των σαρωμένων pdf αρχείων που είναι μεγάλα σε μέγεθος, ώστε να μειώνεται το μέγεθός τους και να γίνεται εξοικονόμηση αποθηκευτικού χώρου.

Τέτοιου είδους λογισμικό είναι το ακόλουθο:

- Free PDF Compressor 1.12:

Είναι ένα λογισμικό που παρέχεται δωρεάν, αλλά υπάρχουν και νεότερές του εκδόσεις που απαιτούν πληρωμή.

Πηγή: <http://www.nicepdf.com/products.html>

2.1.5 Περιορισμοί Μνήμης

Το σύστημα θα κτιστεί από το μηδέν. Θα αγοραστεί ο κατάλληλος εξοπλισμός που θα καλύπτει τα μεγέθη μνήμης που έχουν αναφερθεί ποιο πάνω (ανάλογα με το λογισμικό που μελλοντικά θα χρησιμοποιηθεί). Για τον λόγο αυτό, δεν έχουμε οποιουσδήποτε περιορισμούς σε μνήμη στο σημείο αυτό. Όμως θα πρέπει να προσέξουμε έτσι ώστε ο εξοπλισμός που θα αγοραστεί, να καλύπτει τις ανάγκες σε μνήμη που επιβάλλει η εγκατάσταση όλων των έτοιμων λογισμικών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και όλων των αρχείων που θα σαρωθούν και θα εισαχθούν στο σύστημα.

Πιο κάτω, έχουμε τις εξής – όχι απόλυτες – μετρήσεις (μετά από έλεγχο σε ένα συγκεκριμένο σαρωτή), για ένα αρχείο pdf μιας σελίδας:

- Ένα Black & White pdf , έχει μέγεθος 15 – 75 KB.
- Ένα έγχρωμο pdf, έχει μέγεθος 300 – 800 KB.
- Ένα γεμάτο Box-File με Black & White pdf: 10 – 20 MB.
- Ένα γεμάτο Box-File με έγχρωμο pdf: 20 – 25 MB.

Άλλες μετρήσεις:

- Ένα tiff αρχείο (μόνο Black & White), έχει μέγεθος 10 KB.
- Ένα jpeg αρχείο Black & White, έχει μέγεθος 30 – 60 KB.
- Ένα jpeg αρχείο έγχρωμο, έχει μέγεθος 100 – 600 KB.

2.1.6 Παρεμφερείς Λειτουργίες

Με την ανάπτυξη του συστήματος, ο κάθε χρήστης, ανάλογα με την ομάδα χρηστών που θα ανήκει και τα δικαιώματα πρόσβασης που θα του δοθούν, θα εκτελεί και τις ανάλογες λειτουργίες.

Πρώτα απ' όλα, ο Administrator του οποίου το account θα είναι σε ισχύ μέχρι και το τέλος της θητείας του στο διοικητικό συμβούλιο της συντεχνίας, θα εκτελεί τις δικές του λειτουργίες όποτε πρέπει να προσθέσει ή να διαγράψει κάποιον χρήστη από το σύστημα και όποτε πρέπει να του προσθέσει ή να του αφαιρέσει δικαιώματα πρόσβασης (enable / disable). Επιπλέον, θα είναι σε θέση να εκτελέσει και τις λειτουργίες της εισαγωγής, αναζήτησης και ανάκτησης, επεξεργασίας και διαγραφής των pdf αρχείων του συστήματος. Ο Super-Administrator που θα είναι άτομο που δεν ανήκει στη συντεχνία, θα εκτελεί όλες τις λειτουργίες που εκτελεί και ο Administrator, με τη διαφορά ότι θα είναι σε θέση να δημιουργήσει και να επεξεργαστεί Administrator λογαριασμούς.

Ο υπεύθυνος υπάλληλος για τα αρχεία (Publisher), θα εκτελεί τις δικές του λειτουργίες όταν υπάρχει στη συντεχνία κάποιο αρχείο που πρέπει να εισαχθεί στο σύστημα και όταν θέλει να αναζητήσει κάποιο αρχείο και να το ανακτήσει από το σύστημα. Επιπρόσθετα, θα έχει την δυνατότητα να επεξεργάζεται τα αρχεία που ανακτά από το σύστημα και να αλλάζει τις αποθηκευμένες πληροφορίες τους (είτε ανανεώνοντας είτε διαγράφοντας ή προσθέτοντας νέες πληροφορίες).

Ο κάθε χρήστης του συστήματος που είναι Registered-User, αφού προηγουμένως πάρει την έγκριση του Διοικητικού Συμβουλίου, θα μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα για όσο χρονικό διάστημα ο λογαριασμός του βρίσκεται σε ισχύ. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο χρήστης θα μπορεί να συνδέεται στο σύστημα όποτε το θελήσει, όποτε το απαιτεί η εργασία του και μάλιστα εξ' αποστάσεως, δηλαδή θα μπορεί απλά να διαβάσει τα αρχεία που ανακτά από το σύστημα από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή θελήσει.

2.1.7 Προσαρμογές από Πλευράς Πελάτη

Ο πελάτης θα χρειαστεί να αγοράσει τον κατάλληλο εξοπλισμό που θα επιτρέψει την σωστή ανάπτυξη του συστήματος, καθώς και να διαμορφώσει κατάλληλα τον χώρο που θα στεγάζει το σύστημα.

Θα χρειαστεί η αγορά ή η ενοικίαση του κατάλληλου διακομιστή (server), πάνω στον οποίο θα εγκατασταθούν το Λειτουργικό Σύστημα Server, τα απαραίτητα έτοιμα λογισμικά και η βάση δεδομένων. Ακόμη, είναι απαραίτητη η αγορά ενός καινούργιου ηλεκτρονικού υπολογιστή ώστε ο υπάλληλος της συντεχνίας να τον χρησιμοποιεί για την διαχείριση των pdf αρχείων του συστήματος.

Επίσης, το σύστημα που θα αναπτυχθεί θα έχει ως κύρια λειτουργία την εισαγωγή αρχείων σε αυτό. Για τον λόγο αυτό, πιθανό να χρειαστεί η αναβάθμιση του

υπάρχοντος εξοπλισμού, αφού θα χρειαστεί ένας καινούργιος σαρωτής (scanner), που θα επιτρέπει την σάρωση εγγράφων και την μετατροπή τους σε αρχεία εικόνας ή pdf, ενώ ταυτόχρονα θα δημιουργεί αρχεία που θα είναι μικρά σε μέγεθος. Σε περίπτωση που καταφθάνουν πολλά έγγραφα και η εισαγωγή τους στο σύστημα θα είναι μαζική, τότε είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται ένας σαρωτής με τροφοδότη (feeder), ώστε να μην χρειάζεται ο υπάλληλος να ανοιγοκλείνει συνεχώς το καπάκι του σαρωτή.

Τέλος, επειδή η όλη διαδικασία θα γίνεται μέσω της ιστοσελίδας που θα δημιουργηθεί, ίσως χρειαστεί η αναβάθμιση της υπάρχουσας σύνδεσης διαδικτύου της Συντεχνίας, με μια σύνδεση μεγαλύτερης ταχύτητας, ώστε οι διαδικασίες να γίνονται γρηγορότερα. Η διαδικασία κατά την οποία διά μέσου της ιστοσελίδας ένα αρχείο pdf θα ανεβαίνει στον server, παίρνει χρόνο και όσο θα αυξάνεται το μέγεθος του pdf αρχείου, η διαδικασία θα γίνεται ακόμα πιο χρονοβόρα.

2.2 Λειτουργίες Συστήματος

Το σύστημα θα εκτελεί τις ακόλουθες λειτουργίες:

- A. Πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login)
- B. Δημιουργία και Διαχείριση λογαριασμών χρηστών:
 - i. Δημιουργία λογαριασμών (accounts με username και password) χρηστών.
 - ii. Επεξεργασία και διαγραφή λογαριασμών χρηστών.
 - iii. Καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης του κάθε χρήστη.
- C. Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων:
 - i. Υποβολή Αρχείου στο σύστημα.
 - ii. Αναζήτηση και Ανάκτηση Αρχείου.
 - iii. Επεξεργασία και Διαγραφή Αρχείου.

* **Σημείωση:** Ορισμένες υπολειτουργίες, μπορούν να εκτελεστούν μόνο από ορισμένες ομάδες χρηστών, οι οποίες έχουν την εξουσιοδότηση και τα απαραίτητα δικαιώματα πρόσβασης.

2.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών

Το σύστημα, θα χρησιμοποιείται τακτικά από τα 7 άτομα του Διοικητικού Συμβουλίου της συντεχνίας που θα αποτελούν τους Administrators, τους Registered-Users του συστήματος και τον υπεύθυνο για τα αρχεία υπάλληλο που θα ανήκει στην κατηγορία 'Publisher'. Αυτοί που είναι και οι κύριοι χρήστες του συστήματος, είναι απόφοιτοι ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και εξοικειωμένοι με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και την τεχνολογία.

Οι υπόλοιποι χρήστες που θα χρησιμοποιούν το σύστημα περιστασιακά, αφού πρώτα ζητήσουν άδεια από το Διοικητικό Συμβούλιο και τους δοθεί η απαραίτητη έγκριση, είναι άτομα που ανήκουν στα 120 μέλη της Συντεχνίας και σε εξαιρετικά σπάνιες περιπτώσεις, άτομα που δεν σχετίζονται άμεσα με την συντεχνία. Για τον λόγο αυτό, οι περιοχές του συστήματος που θα έχουν πρόσβαση αυτοί οι χρήστες θα απαιτούν μόνο τις στοιχειώδεις γνώσεις σε θέματα ηλεκτρονικών υπολογιστών, θα είναι απαλλαγμένες από οποιεσδήποτε περιπλοκότητες και θα υπάρχει σε κάθε βήμα καθοδήγηση που θα τους βοηθά στην χρήση του συστήματος.

2.4 Περιορισμοί

Τα έγγραφα που θα εισάγονται στο σύστημα και θα έχουν πλέον ηλεκτρονική μορφή, είναι έγγραφα απόρρητα και δεν πρέπει να διαρρεύσουν προς τα έξω. Για τον λόγο αυτό, πέραν από τους 8 κύριους χρήστες του συστήματος, οι υπόλοιποι χρήστες θα έχουν πρόσβαση στα αρχεία αφού πρώτα εξασφαλίσουν την γραπτή έγκριση του Διοικητικού Συμβουλίου.

Επίσης, αφού δοθεί η έγκριση σε κάποιο χρήστη, θα πρέπει να δημιουργηθεί γι' αυτόν ένας λογαριασμός που θα περιλαμβάνει το Username και το Password που θα καθορίσει ο Administrator. Ο λογαριασμός αυτός, θα βρίσκεται σε ισχύ (enable) για περιορισμένο χρονικό διάστημα που επίσης θα καθορίζεται από τον Administrator και αφού περάσει αυτή η χρονική περίοδος, το account πρέπει να απενεργοποιείται (disable).

Ένας χρήστης που έλαβε έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο και δημιουργήθηκε γι' αυτόν ένας λογαριασμός τύπου Registered-User, μέσω της ιστοσελίδας του Συνδέσμου (<http://www.pasypi.net/>), θα εισάγει το username και το password του στη φόρμα σύνδεσης (Archive Login) και θα συνδέεται στο σύστημα, ώστε να έχει πρόσβαση στα αρχεία. Για τον λόγο αυτό, θα είναι απαραίτητη η ύπαρξη ενός μηχανισμού ο οποίος θα ελέγχει την ορθότητα των δεδομένων που εισάγει ο χρήστης στη φόρμα σύνδεσης (δηλαδή θα ελέγχει το username και το password) και θα τα επαληθεύει. Εάν τα δεδομένα εισόδου του χρήστη ταυτίζονται με τα στοιχεία κάποιου ενεργού λογαριασμού, τότε θα επιτρέπεται η πρόσβαση του χρήστη στα αρχεία. Σε διαφορετική περίπτωση, δεν θα είναι δυνατή η πρόσβαση του χρήστη στα αρχεία και θα πληροφορείται με ένα μήνυμα λάθους.

Επιπλέον, θα πρέπει στη σελίδα σύνδεσης να υπάρχουν οι κατάλληλοι μηχανισμοί υπενθύμισης των στοιχείων κάποιου χρήστη που έχει ξεχάσει τα στοιχεία σύνδεσής του μέσω email.

Τις λειτουργίες που αφορούν την εισαγωγή, διαγραφή και επεξεργασία των υφιστάμενων πληροφοριών ενός αρχείου, θα μπορεί να τις εκτελεί μόνο ο υπάλληλος της συντεχνίας που είναι υπεύθυνος για τα αρχεία (Publisher), καθώς και ο Super-Administrator / Administrator. Οι υπόλοιποι χρήστες δεν θα έχουν δικαίωμα να εκτελούν οτιδήποτε άλλο πέραν της αναζήτησης και ανάκτησης των αρχείων μόνο για ανάγνωση.

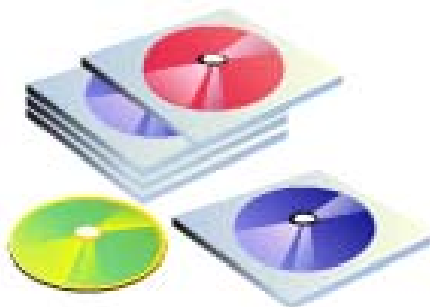
Οι γλώσσες προγραμματισμού που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι η PHP για την υλοποίηση της ιστοσελίδας και η MySQL για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων. Αυτές οι δυο γλώσσες χρησιμοποιήθηκαν ήδη για την υφιστάμενη ιστοσελίδα της συντεχνίας, γι' αυτό και τα νέα μέρη του συστήματος θα βασιστούν στις ίδιες γλώσσες προγραμματισμού, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής συνένωσης των νέων τμημάτων με τα υφιστάμενα τμήματα και να λειτουργούν όλα μαζί ως τμήματα του ίδιου συστήματος.

Κατά τη λειτουργία της αναζήτησης και ανάκτησης αρχείων, το σύστημα πρέπει να εξάγει αποτελέσματα σε σύντομο χρονικό διάστημα και να περιορίζει όσο γίνεται

τον αριθμό των αρχείων που επιστρέφονται. Η αναζήτηση θα γίνεται με βάση την κατηγορία στην οποία ανήκει το αρχείο και κάποιες λέξεις – κλειδιά (keywords).

Τα αρχεία που θα εισάγονται στο σύστημα θα είναι της μορφής pdf, επειδή αυτή η μορφή απαγορεύει οποιαδήποτε αλλοίωση του αρχείου κι επιτρέπει μονάχα την ανάγνωσή του. Επίσης, τα pdf αρχεία πρέπει να ονομάζονται με μοναδικό και τυποποιημένο τρόπο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή από τον υπεύθυνο υπάλληλο αμέσως μόλις σαρωθούν και πριν υποβληθούν στον server, επειδή το σύστημα μας δεν θα επιτρέπει την μετονομασία του ονόματος ενός αρχείου μέσα από την ιστοσελίδα.

Τέλος, για λόγους ασφαλείας του συστήματος θα δημιουργείται ένα Αρχείο Σύνδεσης (Access Log File), μέσα στο οποίο θα κρατούνται πληροφορίες σχετικά με το ποιος χρήστης και ποια ώρα έχει συνδεθεί, τι εργασία έχει κάνει και ποιο αρχείο έχει ανακτήσει, καθώς και την ώρα που αποσυνδέθηκε. Επίσης, σε τακτά χρονικά διαστήματα θα κρατούνται εφεδρικά αντίγραφα (backup) όλων των δεδομένων του συστήματος και θα κρατούνται σε χώρο διαφορετικό του κτιρίου που θα στεγάζει το σύστημα για να διασφαλίσουμε ότι δεν θα χάσουμε σε καμία περίπτωση τα δεδομένα του συστήματός μας (για παράδειγμα σε περίπτωση που θα ξεσπάσει μια πυρκαγιά).



Σχήμα 1.16: Τα εφεδρικά αντίγραφα θα βρίσκονται πάνω σε CDs ή DVDs, τα οποία θα κρατούνται σε χώρο εκτός του κτιρίου που θα στεγάζει το σύστημα.

2.5 Υποθέσεις και Εξαρτήσεις

Υποθέτουμε ότι ο υπεύθυνος υπάλληλος ή ο Super-Administrator / Administrator, θα εκτελούν τις λειτουργίες που αφορούν την εισαγωγή, διαγραφή και επεξεργασία των υφιστάμενων πληροφοριών ενός pdf αρχείου εντός του χώρου που στεγάζεται η συντεχνία όπου θα βρίσκονται και τα box – files με τα αρχεία που καταφθάνουν, και όχι από κάποιο χώρο εκτός της συντεχνίας, ώστε να μην απομακρύνονται τα αρχεία από τον χώρο της συντεχνίας και να διασφαλίζεται το θέμα του απόρρητου και η ασφάλειά τους (για παράδειγμα από περιπτώσεις απώλειας, αντιγραφής, διαρροής προς τα έξω κτλ).

3. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.1 Απαιτήσεις Διαπροσωπείας

3.1.1 Είσοδος Συστήματος

- Όνομα: Εισερχόμενη ή εξερχόμενη επιστολή.
- Περιγραφή και σκοπός: Ο σύνδεσμος λαμβάνει επιστολές από διάφορους οργανισμούς (εισερχόμενες), ή αποστέλλει επιστολές προς άλλους οργανισμούς (εξερχόμενες). Στόχος είναι η σάρωση και η υποβολή όλων των επιστολών στο σύστημα με την μορφή pdf αρχείων, έτσι ώστε οι επιστολές να υπάρχουν σε ηλεκτρονική μορφή. Μετά την υποβολή τους στο σύστημα, οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να τις αναζητήσουν και να τις ανακτήσουν μέσω της ιστοσελίδας του συνδέσμου.
- Πηγή εισόδου: Κάθε επιστολή θα σαρώνεται και θα μετατρέπεται σε pdf αρχείο. Το pdf αρχείο θα υποβάλλεται από τον υπεύθυνο υπάλληλο (Publisher) ή τον Super-Administrator / Administrator στο σύστημα μέσω της ιστοσελίδας που θα δημιουργηθεί, θα διαχωρίζεται σε κατηγορίες και θα δίνεται η ημερομηνία αποστολής του εγγράφου που αναγράφεται πάνω σε αυτό.
- Περιεχόμενα, στοιχεία και μορφή δεδομένων: Σε κάθε επιστολή, υπάρχουν τα λογότυπα (logos), το όνομα και η διεύθυνση του κάθε οργανισμού που αποστέλλει την επιστολή συνήθως στην κορυφή της σελίδας, ακολουθεί η ημερομηνία αποστολής της επιστολής και στη συνέχεια βρίσκεται ο τίτλος και το κείμενο της επιστολής.

3.1.2 Έξοδος Συστήματος

Κύρια έξοδος του συστήματος είναι ένα αρχείο σε μορφή pdf, το οποίο παρουσιάζει σε ηλεκτρονική μορφή την σαρωμένη επιστολή που λαμβάνεται ως είσοδος.

Το pdf αρχείο θα είναι μια ακριβής απεικόνιση της αρχικής επιστολής και μπορεί να είναι είτε έγχρωμο ή μαυρόασπρο. Στη συνέχεια, θα μπορεί να ανακτηθεί μέσω της ιστοσελίδας της συντεχνίας, μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες που έχουν πρόσβαση στο σύστημα.

3.1.3 Διαπροσωπείες Χρήστη

- Διαπροσωπεία πρόσβασης στο σύστημα:

Σκοπός της συγκεκριμένης διαπροσωπείας του συστήματος, είναι η εισαγωγή του Username και του Password ενός χρήστη για να έχει πρόσβαση στο σύστημα και στα pdf αρχεία.

- Διαπροσωπεία Δημιουργίας και Διαχείρισης Λογαριασμών Χρηστών:

Μέσω της διαπροσωπείας αυτής, ο Super-Administrator / Administrator θα έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί νέους χρήστες ή να επεξεργάζεται τα στοιχεία ενός υφιστάμενου χρήστη.

Οι είσοδοι αυτής της διαπροσωπείας είναι οι ακόλουθες:

- Όνομα και Επίθετο Χρήστη
- Username
- Password
- Email
- Ομάδα Χρήστη (User Group)

Παράλειψη συμπλήρωσης οποιουδήποτε πεδίου από τα πιο πάνω, θα εμφανίσει το ανάλογο μήνυμα λάθους, προτρέποντας τον χρήστη να συμπληρώσει το πεδίο ώστε να εισαχθούν τα στοιχεία ενός χρήστη στο σύστημα με επιτυχία.

- Διαπροσωπεία υποβολής των σαρωμένων pdf αρχείων στο σύστημα:

Σκοπός της συγκεκριμένης διαπροσωπείας του συστήματος, είναι η εισαγωγή στο σύστημα των σαρωμένων επιστολών. Για τον λόγο αυτό, πρέπει να δίνονται όλες οι πληροφορίες που αφορούν την ημερομηνία αποστολής της επιστολής, καθώς και το αν η επιστολή είναι εισερχόμενη (incoming) ή εξερχόμενη (outgoing).

Πιο κάτω αναφέρονται πιο συγκεκριμένα οι είσοδοι που χρειάζεται να δοθούν στη διαπροσωπεία:

- Ποιο pdf αρχείο θα εισαχθεί (Browsing).
- Η κατηγορία στην οποία ανήκει το αρχείο.
- Η ημερομηνία που έφτασε το αρχείο στη συντεχνία (είναι γραμμένη πάνω στην επιστολή).
- Ο καθορισμός εάν η επιστολή είναι εισερχόμενη (incoming) ή εξερχόμενη (outgoing).
- Κάποιες λέξεις – κλειδιά ή φράσεις που έχουν να κάνουν με το περιεχόμενο του pdf αρχείου.

Παράλειψη συμπλήρωσης οποιουδήποτε πεδίου από τα πιο πάνω, θα εμφανίσει το ανάλογο μήνυμα λάθους, προτρέποντας τον χρήστη να συμπληρώσει το πεδίο ώστε να εισαχθεί το pdf αρχείο στο σύστημα με επιτυχία.

- Διαπροσωπεία Αναζήτησης pdf αρχείου:

Στόχος της διαπροσωπείας αυτής, είναι να δώσει στον χρήστη την δυνατότητα να αναζητά και να ανακτά ένα pdf αρχείο από το σύστημα, δίνοντας ως εισόδους στη διαπροσωπεία την κατηγορία, κάποιες λέξεις – κλειδιά, και εάν το αρχείο που ψάχνει είναι εισερχόμενο (incoming) ή εξερχόμενο (outgoing).

- Διαπροσωπεία Επεξεργασίας και Διαγραφής pdf αρχείου:

Σκοπός της συγκεκριμένης διαπροσωπείας του συστήματος, είναι η επεξεργασία ή η διαγραφή των pdf αρχείων που βρίσκονται στον server. Για τον λόγο αυτό, πρέπει βάσει του ονόματος του αρχείου που είναι και η είσοδος της διαπροσωπείας, ο υπάλληλος να έχει τη δυνατότητα να του αλλάξει την κατηγορία στην οποία ανήκει, την ημερομηνία, τις λέξεις – κλειδιά (επεξεργασία υφιστάμενου κειμένου / διαγραφή υφιστάμενου κειμένου / προσθήκη νέου κειμένου), και τον καθορισμό αν είναι incoming / outgoing ή και να το διαγράψει από το σύστημα.

3.2 Λειτουργίες Λογισμικού

3.2.1 Πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login)

3.2.1.1 Σκοπός

Κύριος στόχος της πρώτης λειτουργίας, είναι η πρόσβαση των χρηστών στο σύστημά μας εξ' αποστάσεως, μέσω της νέας ιστοσελίδας της συντεχνίας που θα δημιουργηθεί (www.pasypi.net). Ένα μέλος της συντεχνίας που διαθέτει λογαριασμό, θα μπορεί να εισάγει το Username και το Password του στη φόρμα σύνδεσης 'Archive Login', και να έχει πρόσβαση στα σαρωμένα αρχεία του συστήματος.

3.2.1.2 Ενεργοποίηση Λειτουργίας

Η λειτουργία ενεργοποιείται όταν κάποιο μέλος που διαθέτει λογαριασμό Super-Administrator / Administrator ή Εγγεγραμμένου Χρήστη (Registered-User), επιθυμεί να συνδεθεί στο σύστημα μέσω της ιστοσελίδας έτσι ώστε να έχει πρόσβαση στα σαρωμένα αρχεία.

3.2.1.3 Υπολειτουργίες

3.2.1.3.1 ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ (LOGIN)

3.2.1.3.1.1 Εισαγωγή

Στην νέα ιστοσελίδα της συντεχνίας (www.pasypi.net) θα υπάρχει μια φόρμα σύνδεσης 'Archive Login', μέσω της οποίας οι χρήστες που διαθέτουν λογαριασμό, θα είναι σε θέση να εισάγουν το Username και το Password τους και να συνδεθούν στο σύστημα εξ' αποστάσεως ώστε να έχουν πρόσβαση στο σύστημα.

***Σημείωση:** Οι Registered-Users θα είναι μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της συντεχνίας ή απλά μέλη της συντεχνίας. Θα δημιουργείται λογαριασμός γι' αυτούς αφού πρώτα ζητήσουν άδεια από το Διοικητικό Συμβούλιο και τους δοθεί η απαραίτητη γραπτή έγκριση. Ο λογαριασμός αυτής της ομάδας χρηστών θα είναι ενεργός για περιορισμένο χρονικό διάστημα, το οποίο θα καθορίζεται από τον Administrator που θα είναι μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της συντεχνίας.

3.2.1.3.1.2 Είσοδοι

Είσοδοι αυτής της λειτουργίας, θα είναι το Username το οποίο θα είναι Case Insensitive και το Password το οποίο θα είναι Case Sensitive του κάθε χρήστη, τα οποία θα εισάγονται στη φόρμας σύνδεσης.

3.2.1.3.1.3 Επεξεργασία

Αυτή η λειτουργία, είναι υπεύθυνη για την σύνδεση των χρηστών εξ' αποστάσεως στο σύστημα μέσω της ιστοσελίδας, έτσι ώστε να έχουν πρόσβαση στις περιοχές του συστήματος που έχουν την εξουσιοδότηση.

Αφού ο χρήστης τοποθετήσει το Username και το Password του στο κατάλληλο πεδίο της φόρμας σύνδεσης και πατήσει το κουμπί σύνδεσης, τότε με την ύπαρξη του κατάλληλου μηχανισμού θα γίνεται αναγνώριση της ταυτότητας του χρήστη, δηλαδή θα ελέγχεται εάν όντως το Username και το Password αντιστοιχούν σε ένα υπαρκτό χρήστη του συστήματος.

3.2.1.3.1.4 Εξοδοι

Στην περίπτωση που το Username και το Password που θα εισαχθούν από τον χρήστη είναι ορθά και αντιστοιχηθούν με κάποιον υπαρκτό χρήστη του συστήματος και ο λογαριασμός του είναι ενεργός, τότε ο χρήστης θα έχει πρόσβαση στην κατάλληλη περιοχή του συστήματος ανάλογα με την ομάδα χρηστών στην οποία ανήκει.

Σε διαφορετική περίπτωση (εισαγωγή λανθασμένου Username ή Password, απενεργοποιημένος λογαριασμός), θα εμφανίζεται μήνυμα λάθους στην οθόνη του χρήστη, που θα τον πληροφορεί ότι η πρόσβασή του στο σύστημα δεν είναι δυνατή.

3.2.2 Δημιουργία και Διαχείριση Λογαριασμών Χρηστών

3.2.2.1 Σκοπός

Κύριος στόχος της πρώτης λειτουργίας, είναι η δημιουργία λογαριασμών για τις ομάδες χρηστών που θα χρησιμοποιούν το σύστημα (Super-Administrator / Administrator / Publisher / Registered-User). Ο Super-Administrator / Administrator θα καθορίζει για κάθε χρήστη το username και το password που θα του δίνουν πρόσβαση στο σύστημα, με τη διαφορά ότι ο Super-Administrator θα μπορεί να δημιουργεί και να διαχειρίζεται και Administrator λογαριασμούς, ενώ ο Administrator θα μπορεί να δημιουργεί και να διαχειρίζεται μόνο Publisher και Registered-User λογαριασμούς. Επιπλέον, επιτρέπει την επεξεργασία ή και την κατάργηση των υφιστάμενων λογαριασμών όταν αυτό καταστεί απαραίτητο. Επίσης, θα καθορίζεται και η διάρκεια ισχύς ενός λογαριασμού που δημιουργείται,

ανάλογα με το αν ο λογαριασμός είναι ενεργοποιημένος (enable) ή απενεργοποιημένος (disable).

3.2.2.2 Ενεργοποίηση Λειτουργίας

Η λειτουργία ενεργοποιείται όταν προστεθεί κάποιο νέο μέλος ή ένας νέος υπάλληλος στη συντεχνία ή όταν αλλάξουν τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου που ανήκουν στην ομάδα των Administrators. Επίσης, καθορίζονται τα δικαιώματα ενός χρήστη αμέσως μετά που θα δημιουργηθεί ο λογαριασμός του, ή όταν επιβάλλεται η αλλαγή των υφιστάμενων δικαιωμάτων πρόσβασης που έχει ένας χρήστης του συστήματος. Επίσης, τα δικαιώματα πρόσβασης πρέπει να αλλάξουν εάν αλλάξει και η ιδιότητα ενός ατόμου που ανήκει στη συντεχνία. Για παράδειγμα, εάν γίνει μια νέα πρόσληψη υπαλλήλου ή εάν υπάρξει κάποια παραίτηση και ούτω καθ' εξής.

3.2.2.3 Υπολειτουργίες

3.2.2.3.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ (ACCOUNTS ME USERNAME ΚΑΙ PASSWORD) ΧΡΗΣΤΩΝ

3.2.2.3.1.1 Εισαγωγή

Πρώτη υπολειτουργία, είναι η δημιουργία Administrator λογαριασμών για τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου μόνο από τον Super-Administrator, καθώς και δημιουργία λογαριασμών και για τα απλά μέλη και τους υπαλλήλους της συντεχνίας είτε από τον Super-Administrator ή από τον Administrator, ώστε με την εισαγωγή του username και του password που θα τους δοθεί, να μπορούν να συνδέονται στο σύστημα. Μέσω της ομάδας (group) που θα ανατεθεί ένας χρήστης, θα καθορίζεται και η ιδιότητα που έχει ο καθένας στο σύστημα, δηλαδή εάν ανήκει στην ομάδα του Administrator που θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, εάν ανήκει στην ομάδα του Publisher όπου είναι ο υπεύθυνος υπάλληλος που θα εισάγει τα pdf αρχεία στο σύστημα και τέλος, εάν ανήκει στην ομάδα των Registered-Users οι οποίοι θα έχουν το δικαίωμα απλά να ανακτούν τα pdf αρχεία από το σύστημα και να τα διαβάζουν.

3.2.2.3.1.2 Είσοδοι

Είσοδοι αυτής της υπολειτουργίας, θα είναι τα πραγματικά στοιχεία του χρήστη. Δηλαδή το όνομα και το επίθετό του, το email του και η ομάδα στην οποία ανήκει, ανάλογα με την ιδιότητά του στη συντεχνία.

3.2.2.3.1.3 Επεξεργασία

Αυτή η υπολειτουργία, είναι υπεύθυνη για την δημιουργία όλων των ομάδων χρηστών που θα χρησιμοποιούν το σύστημα, συμπεριλαμβανομένων και των Administrators. Αρχικά, θα λαμβάνονται όλα τα δεδομένα ενός χρήστη που δίνονται ως είσοδος και στη συνέχεια θα αντιστοιχούνται από τον Super-Administrator / Administrator με ένα username, ένα password καθώς και την ομάδα χρήστη στην οποία θα ανήκει.

3.2.2.3.1.4 Έξοδοι

Δημιουργία ενός λογαριασμού για τον κάθε χρήστη, ο οποίος θα περιλαμβάνει:

- Όνομα και Επίθετο
- Username
- Password
- User ID (Μοναδικός Αριθμός Χρήστη)
- User Group (Το Group στο οποίο ανήκει ο χρήστης)
- Email

Αφού δημιουργηθεί ο λογαριασμός ενός χρήστη, θα του αποστέλλονται το username και το password στο ηλεκτρονικό του ταχυδρομείο, έτσι ώστε να είναι σε θέση να έχει άμεσα πρόσβαση στο σύστημα.

Ο λογαριασμός ενός χρήστη που δημιουργείται θα ανήκει σε μία από τις ακόλουθες ομάδες:

- Administrator, εάν ανήκει στο Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα και ο λογαριασμός του θα είναι ενεργός μέχρι και το τέλος της θητείας του στο διοικητικό συμβούλιο της συντεχνίας.
- Publisher, εάν είναι άτομο που εργάζεται στη συντεχνία και είναι υπεύθυνο για την υποβολή των σαρωμένων αρχείων στο σύστημα. Επίσης θα έχει το δικαίωμα να τα αναζητά και να τα επεξεργάζεται. Ο λογαριασμός του θα είναι ενεργός για όσο χρονικό διάστημα εργάζεται στη συντεχνία, μέχρι που να τον απενεργοποιήσει ο Administrator.
- Registered-User, εάν είναι ένα απλό μέλος της συντεχνίας και αφού αιτήθηκε και έλαβε γραπτή έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας, θα έχει μόνο το δικαίωμα να ανακτήσει pdf αρχεία από το σύστημα και να τα διαβάσει. Ο λογαριασμός του θα είναι ενεργός για περιορισμένο χρονικό διάστημα, μέχρι που να τον απενεργοποιήσει ο Administrator.

Με την δημιουργία των παραπάνω λογαριασμών, οι χρήστες θα είναι σε θέση να συνδεθούν εξ' αποστάσεως στο σύστημα μέσω της φόρμας σύνδεσης "Archive Login" που θα βρίσκεται στην ιστοσελίδα της συντεχνίας που θα δημιουργηθεί.

3.2.2.3.2 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

3.2.2.3.2.1 Εισαγωγή

Δεύτερη υπολειτουργία, είναι η δυνατότητα επεξεργασίας των λογαριασμών που δημιουργήθηκαν κατά την πρώτη υπολειτουργία. Ο Super-Administrator / Administrator, θα είναι σε θέση ο καθένας να επεξεργάζεται τους λογαριασμούς των χρηστών που έχει το δικαίωμα να δημιουργήσει. Συγκεκριμένα, θα μπορεί να επεξεργάζεται τα πραγματικά στοιχεία των χρηστών που έχουν αποθηκευτεί κατά την εκτέλεση της προηγούμενης υπολειτουργίας ή απλά να τους ενεργοποιήσει / απενεργοποιήσει.

3.2.2.3.2.2 Είσοδοι

Είσοδοι αυτής της λειτουργίας, θα είναι ένας λογαριασμός ενός χρήστη με όλα τα στοιχεία που τον αποτελούν: όνομα, επίθετο χρήστη, username και password, email και η ομάδα στην οποία ανήκει.

3.2.2.3.2.3 Επεξεργασία

Αφού δοθεί η πιο πάνω είσοδος, ο Super-Administrator / Administrator θα μπορεί να επεξεργαστεί τα στοιχεία που καθορίζουν ένα λογαριασμό (δηλαδή το όνομα, το επίθετο, το username, το password, το email, το User Group) ή και να διαγράψει τον λογαριασμό και να μην υφίσταται πλέον ο χρήστης.

3.2.2.3.2.4 Εξοδοι

Εξαγωγή ενός λογαριασμού που προϋπήρχε, με ενημερωμένα τα στοιχεία που τον αποτελούν κι έχουν τύχει επεξεργασίας ή διαγραφή ενός λογαριασμού από το σύστημα.

3.2.2.3.3 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΕΝΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

3.2.2.3.3.1 Εισαγωγή

Κατά την Τρίτη υπολειτουργία, θα γίνεται ο καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης του κάθε χρήστη, δηλαδή θα καθορίζονται τα προσπελάσιμα σημεία του συστήματος και το εάν θα επιτραπεί ή όχι σε ένα χρήστη να έχει πρόσβαση στο σύστημα όταν προσπαθήσει να κάνει login.

3.2.2.3.3.2 Είσοδοι

Είσοδοι αυτής της λειτουργίας, θα είναι ένας λογαριασμός ενός χρήστη με όλα τα στοιχεία που τον αποτελούν: όνομα, επίθετο χρήστη, username και password, email, η ομάδα στην οποία ανήκει και το User Status (Enabled / Disabled).

3.2.2.3.3.3 Επεξεργασία

Αφού δοθεί η πιο πάνω είσοδος, ο Super-Administrator / Administrator θα μπορεί να αλλάξει τα υφιστάμενα δικαιώματα πρόσβασης του λογαριασμού ενός χρήστη και να τον ενεργοποιήσει (enable) ή να τον απενεργοποιήσει (disable).

3.2.2.3.3.4 Έξοδοι

Εξαγωγή ενός λογαριασμού που προϋπήρχε, με ενημερωμένα τα δικαιώματα πρόσβασης που έχει ένας χρήστης στο σύστημα. Εάν ένας λογαριασμός ενεργοποιηθεί, τότε ο χρήστης του θα έχει πρόσβαση στο σύστημα και στα pdf αρχεία. Αντίθετα, εάν ένας λογαριασμός απενεργοποιηθεί, τότε δεν θα έχει πρόσβαση στο σύστημα και στα pdf αρχεία.

3.2.3 Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων

3.2.3.1 Σκοπός

Κατά την τρίτη λειτουργία που θα εκτελείται από τον Super-Administrator / Administrator, τον υπεύθυνο για τα αρχεία υπάλληλο και η αναζήτηση των αρχείων απ' όλες τις ομάδες χρηστών, κύριος στόχος είναι η εισαγωγή των επιστολών (incoming ή outgoing) της Συντεχνίας Πιλότων στο σύστημα σε pdf μορφή, αφού προηγουμένως σαρωθούν. Ακολουθώντας, για το κάθε pdf αρχείο θα καθοριστούν το όνομα του αρχείου που θα είναι μοναδικό, η κατηγορία στην οποία ανήκει (που θα είναι η ίδια με την κατηγορία που αναγράφεται πάνω στο box-file που ήταν φυλαγμένο το έγγραφο), οι λέξεις – κλειδιά που έχουν να κάνουν με το περιεχόμενο της επιστολής, το είδος

της επιστολής (incoming / outgoing) και η ημερομηνία που αναγράφεται πάνω στο έγγραφο. Επίσης, η λειτουργία αυτή δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης και ανάκτησης των αρχείων που υπάρχουν στο σύστημά μας με την μορφή pdf, είτε απλά για επισκόπηση ή για την μετέπειτα επεξεργασία τους, δηλαδή την αλλαγή των αποθηκευμένων στοιχείων για κάποιο αρχείο σε περίπτωση που έχει γίνει λανθασμένη αποθήκευσή τους ή εάν προκύψουν νέα στοιχεία για κάποια επιστολή, καθώς και η διαγραφή κάποιου pdf αρχείου από το σύστημα.

3.2.3.2 Ενεργοποίηση Λειτουργίας

Η λειτουργία αυτή ενεργοποιείται όταν παρουσιαστεί στη συντεχνία μια εισερχόμενη ή εξερχόμενη επιστολή, η οποία πρέπει να εισαχθεί στο σύστημα. Για να επιτευχθεί αυτό, πρέπει προηγουμένως η επιστολή να σαρωθεί και να μετατραπεί σε αρχείο pdf. Αμέσως μετά την σάρωση, θα δίνεται μια μοναδική ονομασία σε κάθε pdf αρχείο, μόλις αυτό καταφθάσει στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Επιπλέον, θα ενεργοποιείται μόλις ένας χρήστης θελήσει να αναζητήσει και να βρει κάποιο pdf αρχείο που υπάρχει στο σύστημα, απλά για να το δει στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή του ή αν έχει την εξουσιοδότηση να το βρει με σκοπό να το επεξεργαστεί στη συνέχεια, αλλάζοντας κάποιες πληροφορίες που το χαρακτηρίζουν και είναι ήδη αποθηκευμένες ή όταν θελήσει να διαγράψει κάποιο αρχείο που υπάρχει στο σύστημα.

3.2.3.3 Υπολειτουργίες

3.2.3.3.1 ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

3.2.3.3.1.1 Εισαγωγή

Κατά την υπολειτουργία αυτή, μια εισερχόμενη ή εξερχόμενη επιστολή του συνδέσμου θα μετατρέπεται σε ηλεκτρονική μορφή. Αυτό θα επιτυγχάνεται με τη βοήθεια του σαρωτή (scanner), μέσω του οποίου η επιστολή που θα σαρώνεται θα μετατρέπεται σε αρχείο pdf μορφής και θα καταλήγει στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του υπάλληλου. Στη συνέχεια το αρχείο θα μετονομάζεται με ένα μοναδικό όνομα και με τη βοήθεια της κατάλληλης διαπρωσπείας το αρχείο αυτό θα υποβάλλεται στον server.

3.2.3.3.1.2 Είσοδοι

Η είσοδος της συγκεκριμένης υπολειτουργίας είναι το σαρωμένο αρχείο υπό την μορφή pdf.

3.2.3.3.1.3 Επεξεργασία

Με την υπολειτουργία αυτή, θα καθορίζονται η κατηγορία στην οποία ανήκει το αρχείο (η κατηγορία είναι η ίδια με αυτήν που αναγράφεται πάνω σε κάθε box-file), η ημερομηνία που αναγράφεται πάνω στο έγγραφο, το είδος του εγγράφου – δηλαδή εάν είναι εισερχόμενο ή εξερχόμενο (incoming / outgoing), λέξεις – κλειδιά που σχετίζονται με το περιεχόμενο του εγγράφου και τέλος, τόσο το έγγραφο όσο και οι πληροφορίες που το καθορίζουν θα εισάγονται στο σύστημα. Μόλις δημιουργηθεί ένα pdf αρχείο και καταφθάσει στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του υπεύθυνου υπάλληλου, τότε αυτός αφού πρώτα του δώσει ένα μοναδικό όνομα της μορφής: Το πρώτο γράμμα, θα αρχίζει από i εάν το αρχείο είναι incoming ή με o εάν το αρχείο είναι outgoing. Επίσης, το δεύτερο γράμμα θα είναι το πρώτο γράμμα της ονομασίας της κατηγορίας στην οποία θα ανήκει το αρχείο, ενώ εάν ανήκει και σε υποκατηγορία, το τρίτο γράμμα του pdf αρχείου θα είναι το πρώτο γράμμα της ονομασίας της υποκατηγορίας. Έπειτα, θα ακολουθεί ένας τετραψήφιος αριθμός, που θα ξεκινά από το 0001 και θα αυξάνεται κατά 1 κάθε φορά που παρουσιάζεται η ίδια ονομασία στα δύο (ή τρία) πρώτα γράμματα του pdf αρχείου. Έπειτα, με την χρήση της απαραίτητης διαπροσωπείας, θα καταχωρεί το αρχείο στη σωστή κατηγορία που ανήκει, η οποία θα είναι και η ίδια με αυτήν που αναγράφεται στο box-file που βρισκόταν αποθηκευμένο το έγγραφο. Επιπρόσθετα, μέσω της διαπροσωπείας αυτής ο υπάλληλος θα καθορίζει την ημερομηνία αποστολής της επιστολής που αναγράφεται πάνω σε αυτή, καθώς και το αν η επιστολή είναι εισερχόμενη (Incoming) ή εξερχόμενη (Outgoing). Τέλος, θα δίνονται και κάποιες λέξεις – κλειδιά ή κάποιες φράσεις που έχουν να κάνουν με το περιεχόμενο της επιστολής, ώστε στη συνέχεια να είναι εφικτή η αναζήτησή του. Για το κάθε pdf αρχείο που θα εισάγεται στο σύστημα, θα αποθηκεύονται όλες αυτές οι πληροφορίες.

3.2.3.3.1.4 Έξοδος

Αρχεία pdf που χαρακτηρίζονται από τις ακόλουθες πληροφορίες: Κατηγορία, ημερομηνία αποστολής, τύπο επιστολής (εισερχόμενη / εξερχόμενη), λέξεις – κλειδιά.

3.2.3.3.2 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ

3.2.3.3.2.1 Εισαγωγή

Κατά την υπολειτουργία αυτή, οποιοσδήποτε χρήστης του συστήματος μέσω μιας διαπροσωπείας, θα είναι σε θέση να αναζητά και να ανακτά το αρχείο που επιθυμεί από το σύστημα. Οι Registered-Users θα έχουν μόνο το δικαίωμα ανάγνωσης του αρχείου που θα ανακτήσουν, ενώ οι υπόλοιπες

ομάδες χρηστών θα έχουν στη συνέχεια το δικαίωμα να το επεξεργαστούν ή να το διαγράψουν από το σύστημα.

3.2.3.3.2.2 Είσοδοι

Οι εισοδοί της συγκεκριμένης υπολειτουργίας είναι η κατηγορία του αρχείου, το είδος της επιστολής (δηλαδή αν είναι εισερχόμενη ή εξερχόμενη) και κάποιες λέξεις – κλειδιά που χαρακτηρίζουν το έγγραφο το οποίο επιθυμεί ο χρήστης να αναζητήσει.

3.2.3.3.2.3 Επεξεργασία

Οι πιο πάνω εισοδοί, θα εισάγονται από τον χρήστη στην κατάλληλη διαπροσωπεία, με την βοήθεια της οποίας θα γίνεται η αναζήτηση ανάμεσα στα αρχεία του συστήματος. Με βάση αυτά τα στοιχεία εισόδου, θα γίνεται και η αναζήτηση μεταξύ των αρχείων που υπάρχουν με ηλεκτρονική μορφή στο σύστημα.

3.2.3.3.2.4 Εξόδος

Η πιο πάνω αναζήτηση, θα επιστρέψει ως αποτέλεσμα εξόδου όσα αρχεία πληρούν όλες ή ορισμένες από τις πιο πάνω προϋποθέσεις που έχουν δοθεί ως είσοδος στη διαπροσωπεία. Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης θα ανακτά τα αρχεία από το σύστημα. Τα αρχεία που θα επιστραφούν ως έξοδος, θα είναι μόνο για ανάγνωση για τους Registered-Users και θα αφήνουν το περιθώριο επεξεργασίας ή διαγραφής τους από τις υπόλοιπες ομάδες χρηστών.

3.2.3.3.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΡΧΕΙΟΥ

3.2.3.3.3.1 Εισαγωγή

Κατά την υπολειτουργία αυτή, ένας Super-Administrator / Administrator ή υπάλληλος της συντεχνίας (Publisher) μέσω μιας διαπροσωπείας, θα είναι σε θέση να επεξεργάζεται τα στοιχεία που έχουν ήδη αποθηκευτεί και χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο ή να το διαγράφει από το σύστημα.

3.2.3.3.3.2 Είσοδοι

Η είσοδος αυτής της υπολειτουργίας, είναι ένα pdf αρχείο που έχει επιστρέψει η αναζήτηση στα αποτελέσματά της.

3.2.3.3.3.3 Επεξεργασία

Η ύπαρξη του κατάλληλου μηχανισμού, θα δίνει το δικαίωμα στον χρήστη να επεξεργάζεται τις πληροφορίες που χαρακτηρίζουν το αρχείο που έχει επιστρέψει στα αποτελέσματά της η υπολειτουργία της αναζήτησης. Όλες οι υφιστάμενες πληροφορίες που χαρακτηρίζουν το συγκεκριμένο αρχείο θα εμφανίζονται σε φόρμες εισαγωγής, και στη συνέχεια ο χρήστης θα έχει τη

δυνατότητα να τις αλλάξει: Θα μπορεί να αλλάξει την κατηγορία στην οποία ανήκει το αρχείο, την ημερομηνία και το είδος (εισερχόμενο / εξερχόμενο) του και να προσθέσει ή να αφαιρέσει λέξεις – κλειδιά. Επίσης, η ύπαρξη του κατάλληλου μηχανισμού, θα δίνει το δικαίωμα στον υπάλληλο να διαγράψει ένα αρχείο που επέστρεψε η υπολειτουργία της αναζήτησης από το σύστημα, αφού πρώτα επιβεβαιώσει την απόφαση διαγραφής.

3.2.3.3.4 Έξοδος

Από την υπολειτουργία αυτή θα εξάγεται ένα pdf αρχείο που προϋπήρχε στο σύστημά μας, με τη διαφορά ότι πλέον θα είναι ανανεωμένες οι πληροφορίες που το περιγράφουν ή θα διαγράφεται ένα pdf αρχείο από το σύστημά μας.

3.3 Απαιτήσεις Απόδοσης

Το σύστημά μας θα υποστηρίζει την ταυτόχρονη πρόσβαση απεριόριστου αριθμού χρηστών σε αυτό, χωρίς όμως να μειώνεται δραματικά η απόδοσή του.

Επιπλέον, το σύστημά μας θα πρέπει να παρουσιάζει τα αποτελέσματα σε εύλογο χρονικό διάστημα. Τόσο η εισαγωγή των αρχείων στο σύστημα πρέπει να γίνεται γρήγορα, όσο και η αναζήτηση και ανάκτηση των αρχείων απ' αυτό. Αυτό βέβαια εξαρτάται και από το μέγεθος του κάθε αρχείου που θα περάσουμε στο σύστημα, καθώς και από την ταχύτητα του δικτύου. Ένας μέσος όρος για ανεκτό χρόνο αναμονής είναι περίπου από 5 μέχρι 10 λεπτά για την εισαγωγή ενός pdf αρχείου στο σύστημα (ανάλογα με το μέγεθος και την ταχύτητα σύνδεσης στο διαδίκτυο) και 1 με 2 λεπτά για την επιστροφή όλων των αποτελεσμάτων της αναζήτησης αρχείων [ανάλογα με τον συνολικό αριθμό των αρχείων που βρίσκονται στο σύστημα ($\text{Χρόνος} = O(n)$, όπου n ο αριθμός των αρχείων που βρίσκονται στο σύστημα) και του μεγέθους εξειδίκευσης των κριτηρίων αναζήτησης, που θα περιορίζει περισσότερο τον αριθμό των αποτελεσμάτων επιστροφής].

Τέλος, τα pdf αρχεία που θα σαρώνονται, πρέπει να έχουν όσο το δυνατό μικρότερο μέγεθος γίνεται, έτσι ώστε να μην σπαταλούμε μνήμη τόσο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του υπάλληλου της συντεχνίας, όσο και στον server που θα ανεβαίνουν τα αρχεία.

3.4 Περιορισμοί στη Σχεδίαση

Το σύστημά μας θα μπορεί να δέχεται αρχεία pdf, αφού αυτό επιθυμούν τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου, μιας που με αυτή την μορφή θα παρεμποδίζονται οποιεσδήποτε αλλοιώσεις στο περιεχόμενο των αρχείων. Αν ο σαρωτής (scanner) δεν παρέχει τη δυνατότητα μετατροπής της σαρωμένης εικόνας σε αρχείο pdf, τότε θα πρέπει ο υπεύθυνος υπάλληλος να τοποθετεί την σαρωμένη εικόνα σε ένα

αρχείο Microsoft Word, να φτιάχνει το μέγεθος της εικόνας ώστε να χωρεί σε σελίδα μεγέθους A4 και τέλος με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού (για παράδειγμα του Adobe Acrobat 9 Professional), να μετατρέπει το Microsoft Word αρχείο σε pdf και στη συνέχεια να το ανεβάζει στο σύστημα.

Επιπλέον, θα πρέπει οπωσδήποτε ένας Administrator να έχει το δικαίωμα να αναθέτει νέους χρήστες σε οποιαδήποτε ομάδα, εκτός από την ομάδα των Administrators. Επίσης οι Administrators δε θα έχουν το δικαίωμα να επεξεργάζονται ή να διαγράφουν άλλους λογαριασμούς που ανήκουν σε Administrators ή Super-Administrators.

3.5 Ιδιότητες Συστήματος

3.5.1 Αξιοπιστία

Για να θεωρείται το σύστημα μας αξιόπιστο πρέπει:

- Οι έξοδοι όλων των λειτουργιών να ακολουθούν αυστηρά τις προδιαγραφές, όπως έχουν περιγραφεί πιο πάνω για κάθε μια λειτουργία.
- Θα απαγορεύεται η πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες έτσι ώστε να αποφευχθεί η διαρροή εμπιστευτικών πληροφοριών προς τα έξω ή η διαγραφή των αρχείων από το σύστημα.
- Να δοθούν τα σωστά δικαιώματα πρόσβασης σε κάθε χρήστη και να γίνει η ανάθεσή του στη σωστή ομάδα χρηστών, όπως ορίζουν οι προδιαγραφές.
- Σε περίπτωση σφάλματος να ειδοποιείται ο χρήστης με μηνύματα λάθους ώστε να πληροφορείται για το σφάλμα και να απορρίπτονται οι λανθασμένες είσοδοι ώστε να μην παράγονται λανθασμένα αποτελέσματα.

3.5.2 Ασφάλεια

Το σύστημά μας, πρέπει να προστατεύεται από την τυχαία ή κακόβουλη πρόσβαση, την κακόβουλη χρήση, και να απαγορεύει την τροποποίηση των pdf αρχείων, επειδή αποτελούν εμπιστευτικά έγγραφα της συντεχνίας και δεν πρέπει να διαρρεύσουν προς τα έξω. Για τον λόγο αυτό, θα καταγράφονται σε ένα Access Log File οι δραστηριότητες που εκτελεί ο κάθε χρήστης στο σύστημα, μέχρι και την ώρα που θα αποσυνδεθεί από αυτό.

Επιπρόσθετα, σε κάθε διαπροσωπεία όπου ο χρήστης χρειάζεται να εισάγει δεδομένα, θα εμφανίζεται μήνυμα λάθους εάν κάνει οποιοδήποτε λάθος κατά την εισαγωγή των δεδομένων εισόδου.

Τέλος, θα κρατούνται εφεδρικά αντίγραφα των σαρωμένων αρχείων τόσο σε DVDs, όσο και σε μηχανισμό εκτός του κτιρίου που στεγάζει τη συντεχνία. Θα γίνεται backup σε τακτά χρονικά διαστήματα. Επιπλέον, η ιστοσελίδα και η βάση δεδομένων που θα κρατά τα δεδομένα των χρηστών και των pdf αρχείων, θα αντιγράφονται καθημερινά με το τέλος της ημέρας σε δεύτερο δίσκο του server (Mirror Image), ώστε σε περίπτωση που πάθει βλάβη ο πρώτος δίσκος, να μην χαθούν τα δεδομένα του συστήματος, μέχρι που να αντικατασταθεί ο δίσκος που έπαθε βλάβη. Εκτός από το θέμα αποφυγής της απώλειας των δεδομένων, η μέθοδος αυτή θα μας επιτρέπει σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού του συστήματος από κάποιο χρήστη, να επιστρέψουμε στην κατάσταση που βρισκόταν το σύστημά μας την προηγούμενη ημέρα.

3.5.3 Ευκολία Συντήρησης

Για διευκόλυνση της συντήρησης, βελτιστοποιούμε όσο γίνεται τον εξοπλισμό, τις διαδικασίες και τον προϋπολογισμό του συστήματος.

Όσον αφορά τον εξοπλισμό που θα αγοραστεί, θα προτιμηθούν μηχανές που εάν με το πέρασμα του χρόνου χρειαστούν ενίσχυση ή αντικατάσταση κάποιου τμήματος, να μπορούν εύκολα να βρεθούν ανταλλακτικά. Επίσης, θα παίξει σημαντικό ρόλο η απόσταση του προμηθευτή από τον χώρο στέγασης της συντεχνίας, η παροχή τεχνικής στήριξης και η τιμή.

Όσον αφορά την υλοποίηση του συστήματος, η ιστοσελίδα θα κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε σε μελλοντικό στάδιο να μπορεί να προστίθεται με ευκολία μια νέα λειτουργικότητα. Αυτό θα επιτευχθεί εάν τα δομημένα (structure) προγραμματιστικά τμήματα του συστήματος, θα αποτελούνται από τμήματα (modules) για τα οποία θα υπάρχει μέγιστος βαθμός **relationship / interaction*** εντός του κάθε module (δηλαδή ομαδοποίηση εντολών που έχουν σχέση μεταξύ τους) και ελάχιστος βαθμός relationship / interaction ανάμεσα στα διαφορετικά modules (δηλαδή όσο γίνεται μειωμένη επικοινωνία και συσχέτιση μεταξύ διαφορετικών modules). Επίσης θα χρησιμοποιηθούν αποδοτικοί αλγόριθμοι και δομές δεδομένων όπου σε περίπτωση που στο μέλλον χρειαστεί να βελτιστοποιηθούν για την καλύτερη λειτουργία του προγράμματος, να χρειαστούν όσο το δυνατό λιγότερες και μεμονωμένες αλλαγές στον κώδικα. Επιπλέον, ο

κώδικας που θα γραφτεί θα είναι απλός, κατανοητός και τεκμηριωμένος, έτσι ώστε να διευκολύνεται η κατανόησή του κατά τη φάση της συντήρησης.

*** *relationship / interaction:*** Βαθμός συσχέτισης και αλληλεπίδρασης

3.5.4 Μεταφερσιμότητα

Το σύστημα που θα αναπτυχθεί, θα πρέπει να είναι μεταφέσιμο, δηλαδή να μας επιτρέπει την εκτέλεσή του από διαφορετικά λειτουργικά συστήματα (πχ Windows XP, Windows 7, Windows Vista, Linux, Unix, ...), ανεξάρτητα με το λειτουργικό σύστημα πάνω στο οποίο θα εκτελείται (πχ Windows Server, Linux Server, ...).

Επιπλέον, θα χρησιμοποιηθούν μόνο στοιχεία που περιέχονται στον πρότυπο ορισμό της γλώσσας προγραμματισμού (ANSI Code) και όχι επεκτάσεις, ώστε να διευκολυνθεί τυχόν μελλοντική αλλαγή του προγράμματος που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη του συστήματος.

Τέλος, θα πρέπει η ιστοσελίδα μας να είναι συμβατή με τους διαφορετικούς Browsers (πχ Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, ...).

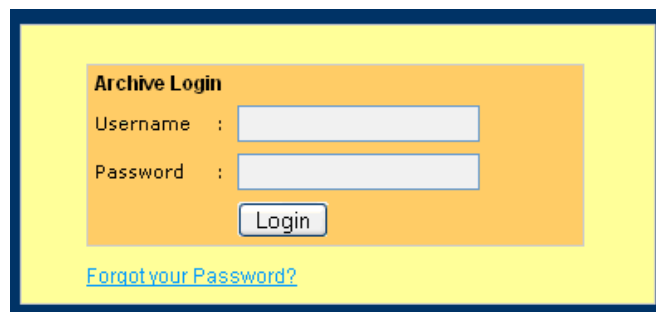
4. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

- 1) Γρήγορο Πρωτότυπο (Rapid Prototype)
- 2) Δείγμα Αρχείου Εισόδου της Συντεχνίας που θα σαρωθεί
- 3) Ερωτηματολόγιο προς το Χρήστη – Διευκρινήσεις

- 1) Γρήγορο Πρωτότυπο (Rapid Prototype)

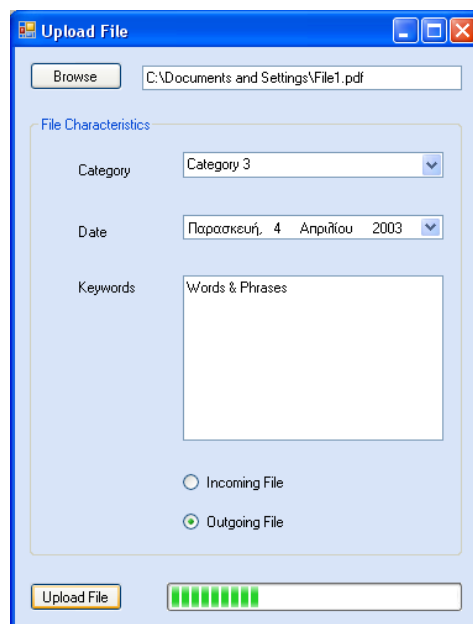
Για την κατασκευή του, έχει χρησιμοποιηθεί η γλώσσα προγραμματισμού Microsoft Visual Basic 2008 Express Edition.

- Φόρμα Πρόσβασης στο Σύστημα:



The image shows a web form titled "Archive Login". It has a yellow background with a blue border. Inside, there is a title "Archive Login" in bold. Below it are two input fields: "Username" and "Password", each preceded by a colon. Below the password field is a "Login" button. At the bottom of the form is a blue hyperlink that says "Forgot your Password?".

- Διαπροσωπεία Εισαγωγής Αρχείων:



The image shows a Windows-style dialog box titled "Upload File". It has a blue title bar with standard window controls. Inside, there is a "Browse" button and a text field showing the file path "C:\Documents and Settings\File1.pdf". Below this is a section titled "File Characteristics" with a light blue background. It contains three fields: "Category" with a dropdown menu showing "Category 3", "Date" with a dropdown menu showing "Παρασκευή, 4 Απριλίου 2003", and "Keywords" with a text area containing "Words & Phrases". Below these fields are two radio buttons: "Incoming File" (unselected) and "Outgoing File" (selected). At the bottom of the dialog is an "Upload File" button and a progress bar with several green segments.

- Διαπροσωπεία Αναζήτησης και Ανάκτησης Αρχείων:

The 'Search File' dialog box has a title bar with standard Windows window controls. It contains a 'File Characteristics' section with a 'Category' dropdown menu set to 'Category 3' and a 'Keywords' text area containing 'Airline, Landing Gear'. Below these are two radio buttons: 'Incoming File' (selected) and 'Outgoing File'. A 'Search' button is located at the bottom right.

- Διαπροσωπείες Επεξεργασίας και Διαγραφής Αρχείων:

The 'Modify File' dialog box has two tabs: 'Change File Details' (active) and 'Delete File'. The 'Change File Details' tab shows 'File Name' as 'File1.pdf', 'Category' as 'Category 2', and 'Date' as 'Τετάρτη, 2 Απριλίου 2003'. The 'Keywords' text area contains 'Existing Words and Phrases' and a list: '- Change existing text', '- Delete existing text', and '- Add new text'. At the bottom are two radio buttons: 'Incoming File' and 'Outgoing File' (selected), and a 'Save' button.

The 'Delete File' tab of the 'Modify File' dialog box shows 'File Name' as 'File1.pdf' and a checked checkbox for 'Delete Selected File'. A 'Delete' button is located at the bottom.

2) Δείγμα Αρχείου Εισόδου που θα Σαρωθεί (Επιστολή):



ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΣΥΝΤΕΧΝΙΑ ΠΙΛΟΤΩΝ (ΠΑ.ΣΥ.ΠΙ.)
PANCYPRIAN AIRLINE PILOTS UNION (PALPU)

Αρ.Αν.: 193/04/2010

κ Χαρίλαο Σταυράκη
Υπουργό Οικονομικών
Υπουργείο Οικονομικών
Λευκωσία

13 Απριλίου 2010

Έντιμε Κύριε Υπουργέ,

Θα θέλαμε όπως διευθετηθεί συνάντηση μαζί σας για κατ' ιδίαν συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων σχετικά με το πιο κάτω θέμα:

« Συλλογική Σύμβαση μεταξύ Κυπριακών Αερογραμμών και ΠΑ.ΣΥ.ΠΙ. / Απόφαση Δικαστηρίου Εργατικών Διαφορών – Λευκωσία, ημερομηνίας 2 Φεβρουαρίου 2010.»

Αναμένοντας την θετική σας ανταπόκριση,

Με τιμή,
ΠΑ.ΣΥ.ΠΙ.

Κυβ. Παναγιώτης Παναγιώτου
Γραμματέας

3) Ερωτηματολόγιο προς τους Χρήστες – Διευκρινήσεις

Α) Ερωτήσεις Γενικού Περιεχομένου – Διαθέσιμος Εξοπλισμός, Χρήστες:

1. Υπάρχει οποιοσδήποτε εξοπλισμός που θα χρησιμεύσει στην ανάπτυξη του συστήματος;

Υπάρχει ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής κι ένας σαρωτής με καπάκι που δεν διαθέτει feeder στο κτίριο που στεγάζει την συντεχνία
∴

2. Ποιος είναι ο μέγιστος αριθμός χρηστών που θα χρησιμοποιούν το σύστημα;

Συνολικά, τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου και οι υπάλληλοι που θα αποτελούν τους Super-Users, είναι 8 άτομα. Επιπρόσθετα, υπάρχουν και 120 μέλη τα οποία θα χρησιμοποιούν το σύστημα

3. Η πρόσβαση στο σύστημα (Login) θα γίνεται από συγκεκριμένους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (πχ από κάποιο γραφείο), ή από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή;

Οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως και από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή
∴

B] Ερωτήσεις σχετικά με την υφιστάμενη ιστοσελίδα του συνδέσμου (www.pasypi.com), η οποία αναβαθμίζεται από κάποιον άλλο προγραμματιστή:

1. Υπάρχει πρόνοια για την πρόσβαση μέλους (Login);

Όχι.....:

2. Ποιος φιλοξενεί (host) την υφιστάμενη ιστοσελίδα;

Το website το φιλοξενεί η Wobby Media στον δικό της server που βρίσκεται στην Αμερική. Το website θα παραμείνει στον server της Wobby Media μετά την αναβάθμισή του.....:

3. Σε τι είδους sever φιλοξενείται;

LINUX Server, επειδή είναι πολύ πιο σταθερός από τον Windows Server και για τον λόγο αυτό χρησιμοποιείται από την Wobby Media
∴

4. Ποιες γλώσσες προγραμματισμού χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη / αναβάθμισή της;

PHP και MySQL.....:

*** Σημείωση:**

Το layout του website που αναβαθμίζεται βρίσκεται στην ακόλουθη διεύθυνση:

<http://66.7.220.3/~pasypi/>

Γ] Ερωτήσεις σχετικά με τα Έγγραφα που θα σαρώνονται:

1. Πόσο συχνά θα σαρώνονται τα έγγραφα που καταφθάνουν στη συντεχνία;

Στην αρχή το σάρωμα θα γίνεται συνέχεια και μαζικά, μέχρι που όλα τα έγγραφα που είναι αποθηκευμένα στη συντεχνία να μετατραπούν σε ηλεκτρονική μορφή. Στη συνέχεια το σάρωμα θα γίνεται όποτε καταφθάνει ή αποστέλλεται κάποιο έγγραφο.....:

2. Τα έγγραφα είναι έγχρωμα ή μαυρόασπρα; Εάν είναι έγχρωμα κι έχουν εικόνες, έχουμε περιθώριο για επιτρεπτές απώλειες κατά την μετατροπή του αρχείου σε ηλεκτρονική μορφή, ώστε να μειωθεί το μέγεθος;

Τα έγγραφα είναι επιστολές και τις περισσότερες φορές μαυρόασπρα. Τα μόνα που είναι έγχρωμα, είναι τα logos του οργανισμού που αποστέλλει την επιστολή, τα οποία δεν μας ενδιαφέρουν εάν είναι μαυρόασπρα. Γι' αυτό κατά τη σάρωση, μπορούμε να δημιουργούμε μαυρόασπρα ηλεκτρονικά αρχεία, τα οποία θα είναι μικρότερα σε μέγεθος από τα έγχρωμα αρχεία.....:

3. Ποια είναι η προτιμότερη μορφή με την οποία τα αρχεία θα εισάγονται στο σύστημα (πχ image / pdf / ...);

Προτιμότερη μορφή είναι τα αρχεία pdf, επειδή δεν επιτρέπουν την αλλοίωσή τους από τους χρήστες.....:

4. Βολεύει η κατηγοριοποίηση των εγγράφων σε: Επιστολή / Ερωτηματολόγιο / Φαξ / Φόρμα / ... ;

Όχι, επειδή σχεδόν όλα τα έγγραφα είναι επιστολές.....:

5. Ημερομηνία Εγγράφου θεωρείται η ημερομηνία αποστολής του εγγράφου, ή η ημερομηνία της φύλαξης του εγγράφου;

Ημερομηνία Εγγράφου θεωρείται η ημερομηνία που γράφει πάνω το έγγραφο, για παράδειγμα 03/07/1979 και είναι η ημερομηνία αποστολής του εγγράφου.....:

6. Η αναζήτηση ενός αρχείου μπορεί να υποβοηθηθεί αν για κάθε έγγραφο που εισάγεται στο σύστημα κρατούμε κάποιες λέξεις – κλειδιά (key-words), ανάλογα με το περιεχόμενο του εγγράφου;

Οι λέξεις – κλειδιά θα εξυπηρετούσαν στην ευκολότερη ανεύρεση των εγγράφων. Σε περίπτωση που κάποιος χρήστης επιθυμεί να βρει μια σειρά από επιστολές που αφορούν ένα συγκεκριμένο θέμα, δίνοντας λέξεις – κλειδιά θα του επιστραφούν όλα τα έγγραφα που εμπεριέχουν τις συγκεκριμένες λέξεις ή φράσεις, ανεξάρτητα με το σε ποια κατηγορία ανήκουν τα έγγραφα, τι ημερομηνία έχουν ή τι τύπου είναι (εισερχόμενα / εξερχόμενα).....:

7. Ο διαχωρισμός την ηλεκτρονικών επιστολών σε εισερχόμενες (incoming) / εξερχόμενες (outgoing) θα βοηθήσει στην αναζήτηση;

Ναι!.....:

8. Πόσα Box Files υπάρχουν στη συντεχνία και ποιος ο αριθμός σελίδων μέσα στο καθένα;

Υπάρχουν περίπου 200 Box Files, από τα οποία τα 135 είναι μικρά με περίπου 300 σελίδες το καθένα, και τα 65 είναι μεγάλα με περίπου 600 σελίδες το καθένα.....:

(Συνολικές σελίδες κατά προσέγγιση = $135 \times 300 + 65 \times 600 = 79500$ σελίδες ≈ 80000 σελίδες)

9. Τα δεδομένα της βάσης δεδομένων σε τι γλώσσα θα εισάγονται (Ελληνικά / Αγγλικά / ...);

Οι κατηγορίες στις οποίες ανήκουν τα αρχεία είναι σχεδόν όλες στα Αγγλικά, όμως υπάρχουν και ορισμένες περιπτώσεις που οι λέξεις – κλειδιά θα είναι στα Ελληνικά

Κεφάλαιο 2

Έντυπο Προδιαγραφών

2.1 Εισαγωγή	65
2.2 Μεθοδολογία Gane & Sarsen	72
2.3 Entity – Relationship Diagram	112

Όλα τα πιο πάνω υποκεφάλαια, θα παρουσιαστούν στη συνέχεια με τον τρόπο και τη μορφή που το απαιτούν οι κανόνες συγγραφής του έντυπου Προδιαγραφών του Software Engineering.

ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΑΤΟΜΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2009

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΑΓΚΥΠΡΙΑΣ
ΣΥΝΤΕΧΝΙΑΣ ΠΙΛΟΤΩΝ**

ΠΕΛΑΤΗΣ:

**ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΣΥΝΤΕΧΝΙΑ ΠΙΛΟΤΩΝ
(ΠΑΣΥΠΙ)**

Έκδοση	Συγγραφέας	Περιγραφή έκδοσης	Ημερομηνία ολοκλήρωσης
Έκδοση 1 ^η	Νατάσα Λαγού	Έγγραφο Προδιαγραφών	16/11/2009

CONTENTS

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	65
1.1	ΣΚΟΠΟΣ	65
1.2	ΕΜΒΕΛΕΙΑ.....	65
1.3	ΟΡΙΣΜΟΙ, ΑΚΡΩΝΥΜΑ, ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	68
1.4	ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	71
1.5	ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ	71
2.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ GANE & SARSEN	72
2.1	ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ GANE & SARSEN	72
2.2	ΒΗΜΑ 1: ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕ ΤΟ ΔΡΔ	73
2.2.1	Αρχική μορφή:	73
2.2.2	Εκλέπτυνση:	76
2.2.3	Επιπλέον Εκλέπτυνση:	80
2.3	ΒΗΜΑ 2: ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΠΟΙΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΘΕΛΟΥΝ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΩΣ	89
2.4	ΒΗΜΑ 3: ΕΚΛΕΠΤΥΝΣΗ ΤΩΝ ΡΟΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΒΕΛΗ).....	90
2.5	ΒΗΜΑ 4: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΛΟΓΙΚΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	94
2.6	ΒΗΜΑ 5: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	98
2.7	ΒΗΜΑ 6: ΟΡΙΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ.....	98
2.8	ΒΗΜΑ 7: ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ INPUT/OUTPUT.....	100
2.9	ΒΗΜΑ 8: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ	107
2.10	ΒΗΜΑ 9: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ HARDWARE.....	109
3.	ENTITY – RELATIONSHIP DIAGRAM	112

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός

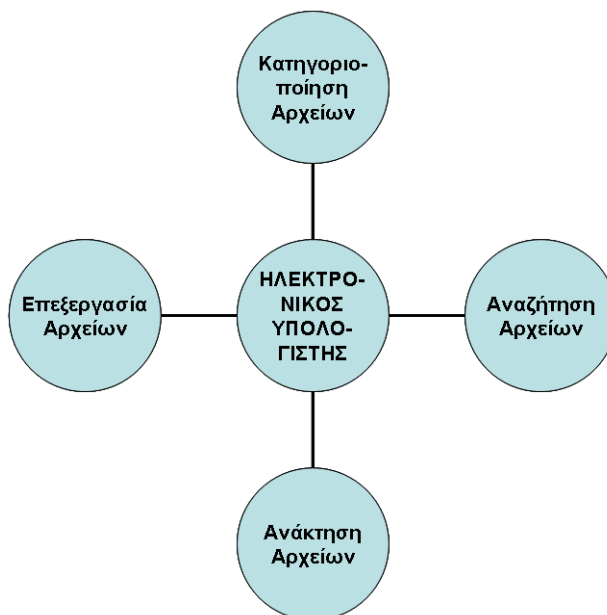
Το παρόν έγγραφο έχει ως στόχο την καταγραφή των λειτουργιών που πρέπει να παρουσιάζει το σύστημα, με τυποποιημένη μορφή και με ακρίβεια. Θα παρουσιαστεί με ακρίβεια το τι θα κάνουν οι λειτουργίες του συστήματος, ώστε οι ανάγκες που διαπιστώθηκαν στο προηγούμενο έγγραφο των απαιτήσεων, να ικανοποιηθούν.

Επιπρόσθετα, το έγγραφο αυτό χρησιμοποιείται και σαν συμβόλαιο μεταξύ του ατόμου ανάπτυξης του συστήματος και του πελάτη. Το γεγονός αυτό, απαιτεί να είναι από τον πελάτη κατανοητός ο τρόπος με τον οποίο θα παρουσιαστούν τυποποιημένες όλες οι λειτουργίες. Δεν πρέπει λοιπόν να υπάρχει οποιαδήποτε ασάφεια και ατέλεια, επειδή το έγγραφο αυτό θα είναι και η βάση της επόμενης φάσης, δηλαδή της φάσης της Σχεδίασης.

1.2 Εμβέλεια

Το σύστημα που θα παραχθεί έχει ως στόχο την μηχανογράφηση και εκσυγχρονισμό της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων (ΠΑΣΥΠΙ), ώστε να απλοποιήσει τις εργασίες του Διοικητικού Συμβουλίου και των μελών της Συντεχνίας και να τους απαλλάξει από τις περιττές ευθύνες και λεπτομέρειες που τους απασχολούν μέχρι και σήμερα.

Οι διαδικασίες που θα αυτοματοποιηθούν όσον αφορά τα αρχεία του συνδέσμου που θα είναι και η κυριότερη λειτουργία, φαίνονται στο σχήμα που ακολουθεί:



Σχήμα 2.1: Οι διαδικασίες που θα αυτοματοποιηθούν όσον αφορά τα αρχεία του συνδέσμου.

Επιπρόσθετα, το προϊόν θα επιτρέπει τη δημιουργία χρηστών λογαριασμών (accounts με username και password) που θα ανήκουν σε μια απ' τις ομάδες: Super-Administrator / Administrator / Publisher / Registered-User. Η κάθε ομάδα χρηστών θα έχει ό,τι προνόμια της καθορίσει το άτομο που θα αναπτύξει το σύστημα και ο Super-Administrator / Administrator θα έχει τη δυνατότητα να παραχωρεί τα δικαιώματα αυτά σε κάποιον άλλο χρήστη, ώστε να του δίνει το δικαίωμα πρόσβασης στο σύστημα. Όλοι οι χρήστες μέσω της νέας ιστοσελίδας της συντεχνίας που θα δημιουργηθεί (<http://www.pasypi.net/>), θα εισάγουν τα στοιχεία του λογαριασμού τους σε μια φόρμα σύνδεσης και θα έχουν (ή δεν θα έχουν) πρόσβαση στα αρχεία, ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης που θα τους παραχωρεί ο Super-Administrator / Administrator. Κατά καιρούς, ο Super-Administrator / Administrator θα έχει το δικαίωμα να αλλάζει τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε χρήστη. Για παράδειγμα, ένας χρήστης θα μπορεί να έχει πρόσβαση στα παραπάνω αρχεία, για όσο χρονικό διάστημα καθορίσει ο Super-Administrator / Administrator του συστήματος και θα μπορεί να εκτελεί μόνο όσες εργασίες του επιτρέπουν τα προνόμια που του δίνονται μέσω της ομάδας χρηστών στην οποία ανήκει.

Ο Super-Administrator / Administrator θα καθορίζει το διάστημα ισχύς του λογαριασμού ενός χρήστη. Κατά το διάστημα ισχύς του λογαριασμού (User is

Enabled), ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα να συνδέεται στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login) μέσω της ιστοσελίδας, εισάγοντας τα username και password του και να επισκέπτεται τις περιοχές του συστήματος στις οποίες έχει πρόσβαση. Όταν ξεπεραστεί το διάστημα ισχύς, τότε ο χρήστης δεν θα έχει πλέον τη δυνατότητα για Login στο σύστημα (User is Disabled). Κατά καιρούς, ο Super-Administrator / Administrator θα μπορεί να αλλάζει την ομάδα στην οποία ανήκει ο κάθε χρήστης.

Στην υφιστάμενη ιστοσελίδα της συντεχνίας (www.pasypi.com) που αναβαθμίζεται από κάποιον άλλο προγραμματιστή, θα δημιουργηθεί ένας σύνδεσμος (link) από το άτομο αυτό, που θα οδηγεί στη νέα ιστοσελίδα που θα δημιουργηθεί (www.pasypi.net) αποκλειστικά για τη φιλοξενία του ηλεκτρονικού αρχείου της συντεχνίας. Τα άτομα του διοικητικού συμβουλίου της συντεχνίας και όσα μέλη αιτηθούν και λάβουν γραπτή έγκριση από το διοικητικό συμβούλιο, θα έχουν τη δυνατότητα να συνδέονται (Login) και να βλέπουν τα αρχεία της συντεχνίας εξ' αποστάσεως.

Με τη βοήθεια του συστήματος, θα εκτελούνται οι παρακάτω λειτουργίες:

- A. Πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login)
- B. Δημιουργία και Διαχείριση λογαριασμών χρηστών:
 - i. Δημιουργία λογαριασμών (accounts με username και password) χρηστών.
 - ii. Επεξεργασία και διαγραφή λογαριασμών χρηστών.
 - iii. Καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης του κάθε χρήστη.
- C. Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων:
 - i. Υποβολή Αρχείου στο σύστημα.
 - ii. Αναζήτηση και Ανάκτηση Αρχείου.
 - iii. Επεξεργασία και Διαγραφή Αρχείου.

*** Σημείωση:** Ορισμένες υπολειτουργίες, μπορούν να εκτελεστούν μόνο από ορισμένες ομάδες χρηστών, οι οποίες έχουν την εξουσιοδότηση και τα απαραίτητα δικαιώματα πρόσβασης.

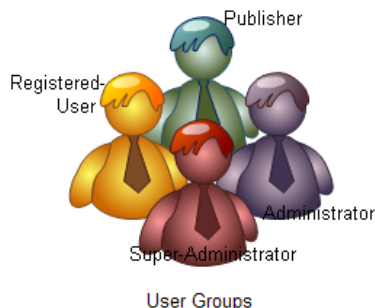
Με τη βοήθεια του συστήματος που θα παραχθεί, τα έγγραφα θα έχουν πλέον ηλεκτρονική μορφή κι έτσι δεν θα χρειάζεται ένα άτομο να τα ψάχνει μέσα στα box files. Ο διαχωρισμός των αρχείων σε κατηγορίες θα είναι ευκολότερος και απλούστερος, επειδή ένα αρχείο θα εισάγεται στο σύστημα και ταυτόχρονα θα καταχωρείται η κατηγορία στην οποία ανήκει (όνομα box file), η ημερομηνία του εγγράφου καθώς και λέξεις – κλειδιά που συνδέονται με το έγγραφο και θα βοηθήσουν αργότερα στην αναζήτησή του. Επιπλέον, υπάλληλοι και μέλη του συνδέσμου θα μπορούν να συνδέονται εξ' αποστάσεως και να έχουν πρόσβαση στα αρχεία οποιαδήποτε ώρα και από όποιο χώρο οι ίδιοι επιθυμούν, αφού πρώτα τους δώσει τα απαραίτητα δικαιώματα ο Super-Administrator / Administrator.

Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψη, θα σωθεί αρκετός αποθηκευτικός χώρος τον οποίο τώρα κατακρατούν τα έγγραφα που βρίσκονται μέσα στα box files, η αναζήτηση αρχείων θα γίνεται γρηγορότερα και το σύστημα θα είναι λειτουργικό αλλά ταυτόχρονα απλό και εύκολο στην χρήση του.

1.3 Ορισμοί, Ακρώνυμα, Συντομογραφίες

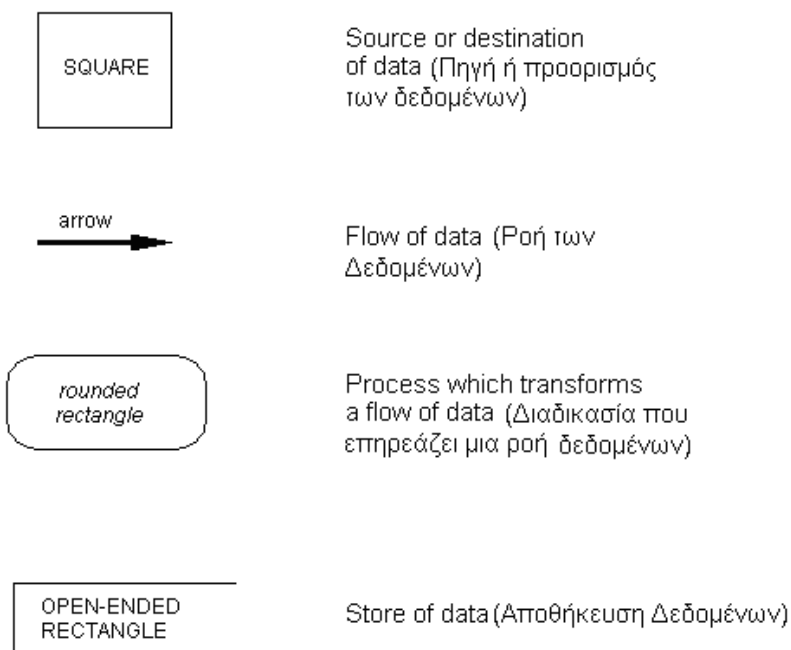
- **Administrator:** το άτομο που θα είναι υπεύθυνο για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, θα δημιουργεί νέους χρήστες (εκτός από Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν, θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά και να επεξεργάζεται αρχεία. Στην περίπτωση του συστήματος της συντεχνίας, τον ρόλο του Administrator θα τον έχει μια ομάδα ατόμων που θα δέχεται οδηγίες από τον γραμματέα του προέδρου της συντεχνίας.
- **Super-Administrator:** το άτομο που θα είναι υπεύθυνο για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, θα δημιουργεί νέους χρήστες (συμπεριλαμβανομένων και Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν, θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά και να επεξεργάζεται αρχεία. Στην περίπτωση του συστήματος της συντεχνίας, τον ρόλο του Super-Administrator θα τον έχει ένα άτομο που θα βρίσκεται εκτός της συντεχνίας (για παράδειγμα το άτομο ανάπτυξης του συστήματος) για λόγους ασφαλείας και αποφυγής κακόβουλων χειρισμών.
- **Διακομιστής / Εξυπηρετητής (Server):** είναι ένας κεντρικός υπολογιστής που αποτελείται από ένα συνδυασμό υλικού και λογισμικού, με σκοπό να παρέχει υπηρεσίες στους πελάτες.

- Ομάδα Χρηστών: ομάδα από χρήστες οι οποίοι έχουν παρόμοια δικαιώματα πρόσβασης. Το δικό μας σύστημα θα αποτελείται τέσσερεις κύριες ομάδες χρηστών:
 - Τους **Administrators**, τους οποίους θα αποτελεί μια ομάδα ατόμων που θα δέχεται οδηγίες από τον γραμματέα του προέδρου της συντεχνίας. Τα accounts τους θα υπάρχουν για όσο καιρό διαρκεί και η θητεία τους στο Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας. Μετά την αποχώρησή τους, τα account τους θα διαγράφονται ή θα τροποποιούνται ώστε να τους αφαιρείται ο τίτλος του Administrator. Οι Administrators θα έχουν πλήρη πρόσβαση στο σύστημα και θα εκτελούν όλες τις λειτουργίες, αλλά δεν θα έχουν το δικαίωμα δημιουργίας ή επεξεργασίας άλλων Administrator λογαριασμών.
 - Τους **Super-Administrators**, οι οποίοι θα είναι άτομα εκτός της συντεχνίας και του Διοικητικού Συμβουλίου, για λόγους ασφαλείας. Τα accounts τους θα υπάρχουν διά παντός. Οι Super-Administrators θα εκτελούν όλες τις λειτουργίες που εκτελούν και οι Administrators και επιπρόσθετα θα έχουν το δικαίωμα δημιουργίας κι επεξεργασίας άλλων Administrator λογαριασμών.
 - Τους **Publishers**, οι οποίοι θα είναι τα άτομα που εργάζονται στη συντεχνία και είναι υπεύθυνα για την αρχειοθέτηση των αρχείων. Τα account τους θα ισχύουν για όσο διάστημα εργάζονται στη συντεχνία. Οι Publishers θα έχουν πρόσβαση στις περιοχές του συστήματος που αφορούν τα αρχεία: Εισαγωγή / Διαγραφή / Επεξεργασία / Αναζήτηση Αρχείων.
 - Τους **Registered-Users**, οι οποίοι θα είναι απλά μέλη της συντεχνίας. Τα accounts τους δημιουργούνται αφού αιτηθούν και εξασφαλίσουν την απαραίτητη γραπτή έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας και θα είναι ενεργά (Enabled) για όσο χρονικό διάστημα καθορίσει ο Super-Administrator / Administrator. Θα μπορούν να αναζητούν και να βλέπουν τα αρχεία που τους ενδιαφέρουν. Όταν ξεπεραστεί το καθορισμένο διάστημα ισχύς της σύνδεσης, το account τους θα απενεργοποιείται (Disabled).



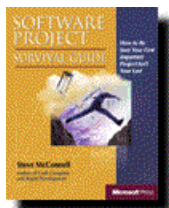
Σχήμα 2.2: Οι τέσσερεις κύριες ομάδες χρηστών του συστήματός μας.

- PDF: φορητή μορφή αρχείου, που δημιουργείται από το Adobe Systems και υποβοηθά την ανταλλαγή αρχείων. Κάθε αρχείο PDF, είναι ένα αρχείο το οποίο περιέχει κείμενο, εικόνες, γραφικές και οτιδήποτε άλλο μπορεί να συνθέσει ένα έγγραφο. Τα αρχεία αυτής της μορφής, μπορούν να διαβαστούν αλλά όχι να επεξεργαστούν, δηλαδή είναι read only αρχεία.
- Διεπαφή / Διασύνδεση / Διεπιφάνεια / Διαπροσωπεία (Interface): ονομάζουμε το σύνορο επικοινωνίας ενός τμήματος του συστήματος (πχ το κομμάτι ενός λογισμικού, μια συσκευή υλικού, ένας χρήστης, κ.τ.λ.) με το περιβάλλον του. Επιτρέπει να γίνονται προς αυτό το τμήμα αιτήσεις από άλλα προγράμματα ή και ανταλλαγή δεδομένων. Διάφορα είδη διεπαφής: Διεπαφή πρόσβασης, διεπαφή εισαγωγής δεδομένων (φόρμα), διεπαφή προγράμματος εφαρμογής, διεπαφή ανθρώπου-μηχανής.
- Διάγραμμα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ): Το ΔΡΔ χρησιμοποιεί τους συμβολισμούς που ακολουθούν για να παραστήσει τη λογική ροή των δεδομένων μέσα στο σύστημα. Με λίγα λόγια, το ΔΡΔ δείχνει το συμβαίνει και όχι το πώς συμβαίνει.



Σχήμα 2.3: Οι συμβολισμοί που χρησιμοποιούνται στα ΔΡΔ.

1.4 Αναφορές σε βιβλιογραφία



Software Project Survival Guide by Steve McConnell (Microsoft Press, 1998). The document template used to create this document, related documents, plans, and other materials can be downloaded from the survival guide website at <http://www.construx.com/survivalguide/>

- “Object-Oriented & Classical Software Engineering”, Stephen R. Schach, McGraw-Hill 7th Edition, 2007
- “Operating Systems Internals and Design Principles”, William Stallings, Pearson International 6th Edition, 2009
- Διαφάνειες Διαλέξεων ΕΠΛ 344 – Τεχνολογία Λογισμικού, του καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου
- “Fundamentals of Database Systems”, Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Pearson International 5th Edition, 2007
- <http://www.sykap.com.cy/downloads/sas.pdf>, 10/09/2009
- <http://www.dmst.aueb.gr/dds/c/andes/dfd.htm>, 10/09/2009

1.5 Περίγραμμα

Στη συνέχεια του εγγράφου θα παρουσιαστούν διάφορα διαγράμματα, τα οποία απεικονίζουν τυποποιημένα τις απαιτήσεις του συστήματος και θα βοηθήσουν στην πλήρη κατανόηση των λειτουργιών.

Ακολουθεί δομημένη ανάλυση των λειτουργιών του συστήματος με την χρήση των Διαγραμμάτων Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ), ακολουθώντας την μεθοδολογία Gane & Sarsen. Η μεθοδολογία αυτή αποτελείται από 9 βήματα με σταδιακή τελειοποίηση σε κάθε βήμα. Ακολούθως, θα δημιουργηθεί το Διάγραμμα Σχέσεων – Οντοτήτων (Entity – Relationship Diagram).

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ GANE & SARSEN

2.1 Ρόλος της μεθοδολογίας Gane & Sarsen

Η μεθοδολογία Gane & Sarsen είναι μια από τις τεχνικές που χρησιμοποιείται ευρέως στη δομημένη ανάλυση συστημάτων και κυρίως στον αντικειμενοστρεφή σχεδιασμό, με στόχο τον καθορισμό των προδιαγραφών με την χρήση γραφικών (διαγραμμάτων). Η μεθοδολογία αυτή αποτελείται από τα 9 βήματα με σταδιακή τελειοποίηση σε κάθε βήμα, και στοχεύουν στην δημιουργία του ολοκληρωμένου Διαγράμματος Ροής Δεδομένων της εφαρμογής που θα υλοποιήσουμε.

Πιο συγκεκριμένα, το Διάγραμμα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ) απεικονίζει την ροή των δεδομένων ανάμεσα στις λειτουργίες και επικεντρώνεται κυρίως στις διαδικασίες του συστήματος με τέτοιο τρόπο, ώστε ο πελάτης να είναι σε θέση να κατανοήσει πλήρως τη λειτουργία του συστήματος.

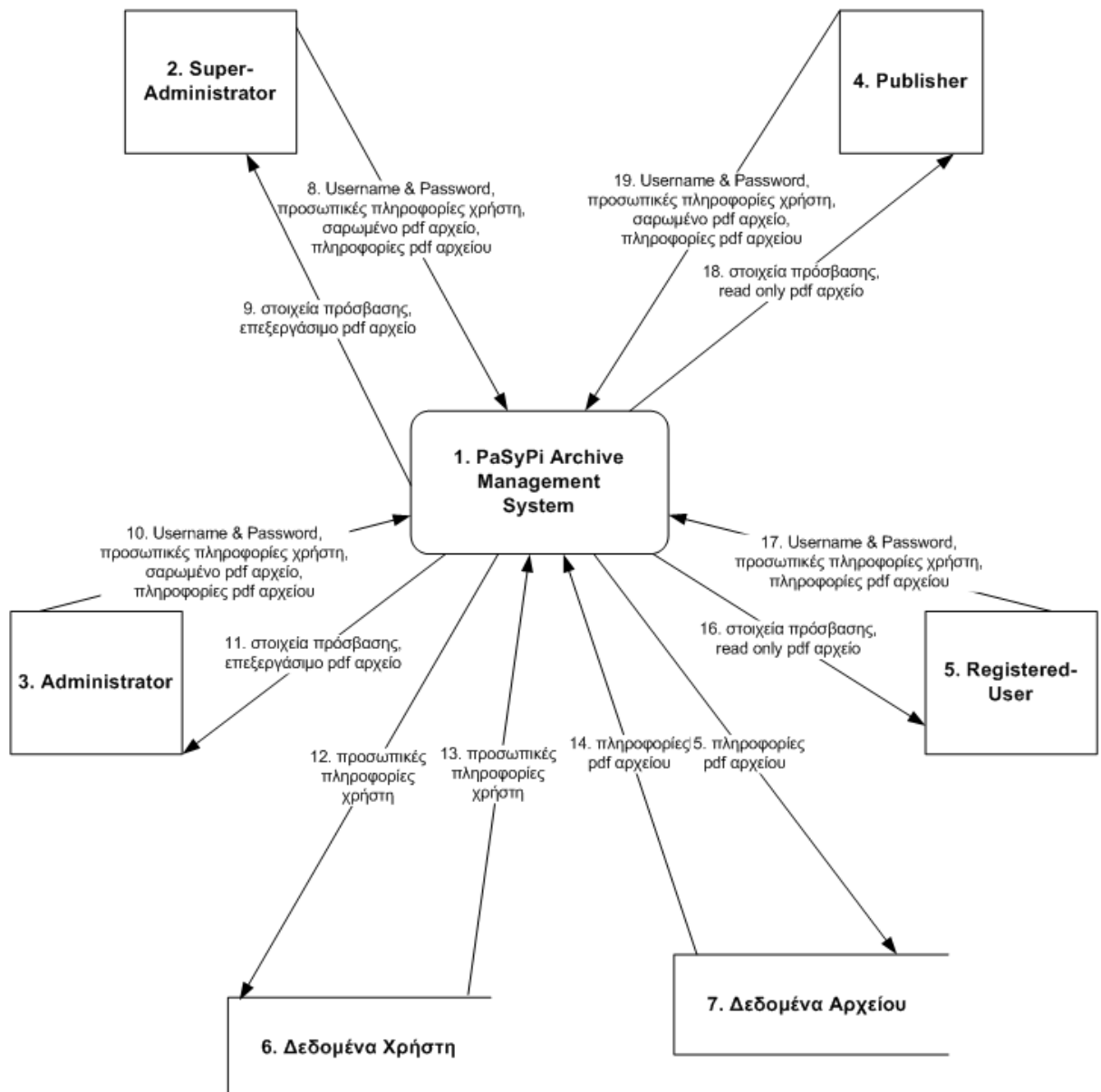
Τα μέρη από τα οποία αποτελείται ένα ΔΡΔ είναι τα εξής:

- Οι εξωτερικοί πράκτορες: Καθορίζουν τα σύνορα του συστήματος. Μπορούν να είναι οτιδήποτε αλληλεπιδρά με το σύστημά μας ανταλλάζοντας δεδομένα (πχ πρόσωπα, κάποιο άλλο σύστημα ή άλλοι οργανισμοί). Απεικονίζονται με ορθογώνια.
- Οι διαδικασίες: Είναι διάφορες επεξεργασίες οι οποίες δέχονται κάποια δεδομένα ως είσοδο και παράγουν άλλα δεδομένα ως έξοδο. Απεικονίζονται με στρογγυλεμένα ορθογώνια.
- Οι ροές δεδομένων: Αναπαριστούν εισόδους και εξόδους δεδομένων από και προς μια διαδικασία. Απεικονίζονται με βέλη.
- Οι αποθηκευτικές μονάδες: Είναι χώροι όπου φυλάγονται δεδομένα (πχ βάσεις δεδομένων, αρχεία, ...). Απεικονίζονται με το ανοικτό από την μια πλευρά ορθογώνιο.

2.2 ΒΗΜΑ 1: ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕ ΤΟ ΔΡΔ

2.2.1 Αρχική μορφή:

Πιο κάτω απεικονίζεται το αρχικό Διάγραμμα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ). Ολόκληρο το σύστημα που θα σχεδιάσουμε, παρουσιάζεται σαν μια διαδικασία. Μέσα από το διάγραμμα φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο τα δεδομένα ρέουν από τις διάφορες αποθηκευτικές μονάδες από και προς το σύστημα, καθώς και το πώς οι εξωτερικοί πράκτορες θα αλληλεπιδρούν με το σύστημα.



Εξωτερικοί Πράκτορες:

2: Super-Administrator → Ο υπεύθυνος για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, θα δημιουργεί νέους χρήστες (συμπεριλαμβανομένων και Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν, θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά να ανακτά, να επεξεργάζεται και να διαγράφει αρχεία.

3: Administrator → Ο υπεύθυνος για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, θα δημιουργεί νέους χρήστες (εκτός από Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν, θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά, να ανακτά, να επεξεργάζεται και να διαγράφει αρχεία.

4: Publisher → Ο υπάλληλος της συντεχνίας που είναι υπεύθυνος για την αρχειοθέτηση των αρχείων. Θα έχει πρόσβαση στις περιοχές του συστήματος που αφορούν τα αρχεία: Εισαγωγή / Αναζήτηση / Ανάκτηση / Επεξεργασία / Διαγραφή Αρχείων.

5: Registered-User → Το άτομο που είναι απλό μέλος της συντεχνίας. Ο λογαριασμός του θα δημιουργηθεί αφού αιτηθεί και εξασφαλίσει την απαραίτητη γραπτή έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας και θα είναι ενεργός (Enabled) για περιορισμένο χρονικό διάστημα. Θα μπορεί να αναζητά και να βλέπει τα αρχεία που το ενδιαφέρουν.

Διαδικασίες:

1: Σύστημα Μηχανογράφησης ΠαΣυΠι → Αποτελεί το προϊόν που θα παραδοθεί στο τέλος στον πελάτη.

Αποθηκευτικές Μονάδες:

6: Αρχαιοθήκη δεδομένων χρήστη → Βάση δεδομένων για τα απαραίτητα στοιχεία για την δημιουργία και επεξεργασία των χρηστών του συστήματος.

7: Αρχαιοθήκη δεδομένων αρχείου → Βάση δεδομένων για τα απαραίτητα στοιχεία για την εισαγωγή, επεξεργασία και ανάκτηση των αρχείων του συστήματος.

Ροές Δεδομένων:

8, 10, 19: Ο Super-Administrator / Administrator και ο Publisher, δίνει στο σύστημα τα στοιχεία που χρειάζονται για ενεργοποίηση της κάθε λειτουργίας που εκτελεί στο σύστημα (Username και Password για πρόσβαση στο σύστημα, τις προσωπικές του πληροφορίες για να δημιουργηθεί ο λογαριασμός του ή για δημιουργία και επεξεργασία κάποιου χρήστη στην περίπτωση του Super-Administrator / Administrator, το σαρωμένο pdf αρχείο και τις απαραίτητες πληροφορίες που θα χρειαστούν για την εισαγωγή / επεξεργασία / αναζήτηση / ανάκτηση / διαγραφή pdf αρχείου).

9, 11: Δίνονται στον Super-Administrator / Administrator τα αποτελέσματα κάθε μιας από τις λειτουργίες (τα στοιχεία πρόσβασης του λογαριασμού τους κι ένα επεξεργάσιμο pdf αρχείο αφού το αναζητήσουν).

12, 13: Τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την δημιουργία / επεξεργασία / διαγραφή / καταγραφή ενεργειών ενός χρήστη.

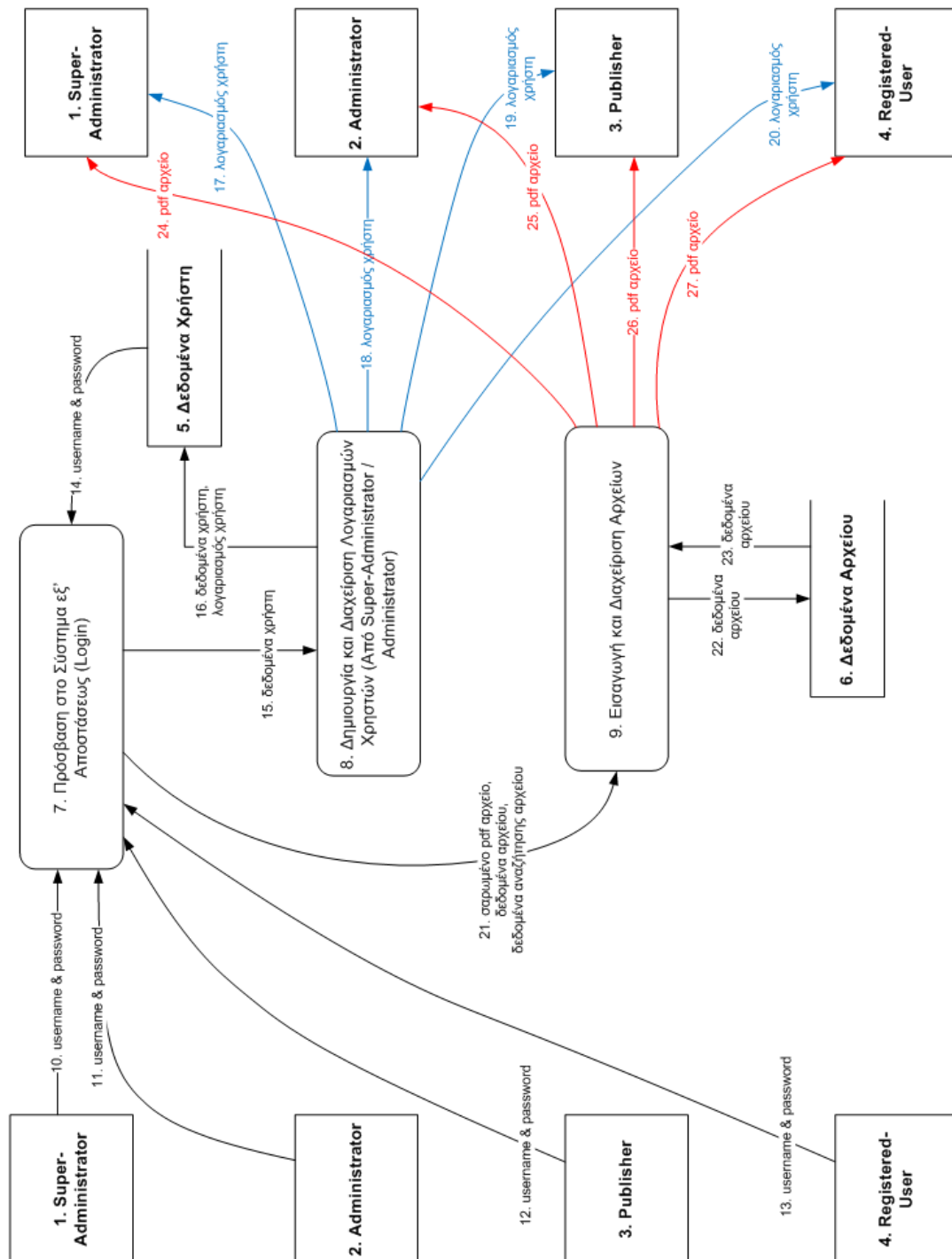
14, 15: Τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την εισαγωγή / αναζήτηση / επεξεργασία / διαγραφή ενός pdf αρχείου και των πληροφοριών που το χαρακτηρίζουν.

16,18: Δίνονται στον Registered-User και στον Publisher τα αποτελέσματα κάθε μιας από τις λειτουργίες (τα στοιχεία πρόσβασης του λογαριασμού τους, και ένα read only pdf αρχείο αφού το αναζητήσουν).

17: Ο Registered-User δίνει στο σύστημα τα στοιχεία που χρειάζονται για ενεργοποίηση της κάθε λειτουργίας που εκτελεί στο σύστημα (Username και Password για πρόσβαση στο σύστημα, τις προσωπικές του πληροφορίες για να δημιουργηθεί ο λογαριασμός του και τις απαραίτητες πληροφορίες για την αναζήτηση και ανάκτηση pdf αρχείου).

2.2.2 Εκλέπτυνση:

Πιο κάτω, παρουσιάζεται σε πιο αναλυμένη μορφή η ροή των δεδομένων μέσα στο σύστημα που θα σχεδιάσουμε. Οι λειτουργίες που θα υλοποιήσουμε παρουσιάζονται σαν διαδικασίες.



Εξωτερικοί Πράκτορες:

1: Super-Administrator → Ο υπεύθυνος για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, θα δημιουργεί νέους χρήστες (συμπεριλαμβανομένων και Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν, θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά να ανακτά, να επεξεργάζεται και να διαγράφει αρχεία.

2: Administrator → Ο υπεύθυνος για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα, θα δημιουργεί νέους χρήστες (εκτός από Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν, θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά, να ανακτά, να επεξεργάζεται και να διαγράφει αρχεία.

3: Publisher → Ο υπάλληλος της συντεχνίας που είναι υπεύθυνος για την αρχειοθέτηση των αρχείων. Θα έχει πρόσβαση στις περιοχές του συστήματος που αφορούν τα αρχεία: Εισαγωγή / Αναζήτηση / Ανάκτηση / Επεξεργασία / Διαγραφή Αρχείων.

4: Registered-User → Το άτομο που είναι απλό μέλος της συντεχνίας. Ο λογαριασμός του θα δημιουργηθεί αφού αιτηθεί και εξασφαλίσει την απαραίτητη γραπτή έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας και θα είναι ενεργός (Enabled) για περιορισμένο χρονικό διάστημα. Θα μπορεί να αναζητά και να βλέπει τα αρχεία που το ενδιαφέρουν.

Διαδικασίες:

7: Πρόσβαση στο Σύστημα εξ' Αποστάσεως → Αποτελεί τη λειτουργία κατά την οποία ένας χρήστης που διαθέτει λογαριασμό, θα μπορεί να εισάγει το Username και το Password του στη φόρμα σύνδεσης της ιστοσελίδας της συντεχνίας, και να έχει πρόσβαση στο σύστημα ώστε να εκτελεί τις λειτουργίες για τις οποίες έχει την εξουσιοδότηση.

8: Δημιουργία και Διαχείριση Λογαριασμών Χρηστών → Αποτελεί την λειτουργία κατά την οποία ένας Super-Administrator, μπορεί να δημιουργήσει χρήστες που ανήκουν στην ομάδα του Administrator, του Publisher ή του Registered-User, ενώ ένας Administrator μπορεί να δημιουργήσει χρήστες που ανήκουν στην ομάδα του Publisher ή του Registered-User.

9: Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων → Αποτελεί την λειτουργία κατά την οποία ένας Super-Administrator, Administrator ή Publisher μπορεί να εισάγει

pdf αρχεία στο σύστημα, να τα αναζητά και να τα ανακτά ώστε να τα επεξεργάζεται, να τα διαγράφει ή για να τα διαβάσει. Ένας Registered-User μπορεί μόνο να αναζητά και να ανακτά τα αρχεία μόνο για ανάγνωση.

Αποθηκευτικές Μονάδες:

5: Αρχαιοθήκη Δεδομένων των Χρηστών → Βάση δεδομένων των στοιχείων που λαμβάνουν μέρος στην δημιουργία νέων χρηστών στο σύστημα και την επεξεργασία των υφιστάμενων χρηστών του συστήματος, έτσι ώστε τα πραγματικά στοιχεία ενός χρήστη να ταυτιστούν με ένα λογαριασμό.

6: Αρχαιοθήκη Δεδομένων των Αρχείων → Βάση δεδομένων των στοιχείων που λαμβάνουν μέρος στην εισαγωγή των pdf αρχείων στο σύστημα και είναι απαραίτητα για την μετέπειτα αναζήτηση, ανάκτηση, επεξεργασία ή διαγραφή των αρχείων.

Ροές Δεδομένων:

10, 11, 12, 13: Το Username και το Password που δίνονται από τον χρήστη στην φόρμα σύνδεσης ώστε να έχει πρόσβαση στο σύστημα.

14: Το Username και το Password που λαμβάνονται από την Βάση Δεδομένων ώστε να γίνει η ταυτοποίηση ενός χρήστη που προσπαθεί να συνδεθεί στο σύστημα.

15: Τα πραγματικά δεδομένα ενός χρήστη, τα οποία εισάγει ο Super-Administrator / Administrator ώστε να δημιουργήσει ένα νέο χρήστη ή για να επεξεργαστεί τα υφιστάμενα στοιχεία ενός χρήστη που ήδη υπάρχει στο σύστημα.

16: Τα πραγματικά δεδομένα που αποτελούν τον λογαριασμό ενός χρήστη αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.

17, 18, 19, 20: Ο λογαριασμός που λαμβάνει ο κάθε χρήστης, ο οποίος περιλαμβάνει το Username και το Password που θα επιτρέψουν την πρόσβαση του χρήστη στο σύστημα εάν ο λογαριασμός είναι ενεργοποιημένος.

21: Το σαρωμένο pdf αρχείο που υποβάλλει ο Super-Administrator / Administrator ή ο Publisher στο σύστημα, μαζί με όλες τις πληροφορίες που

το χαρακτηρίζουν. Επίσης, σε αυτή τη λειτουργία εισάγονται απ' όλες τις ομάδες χρηστών τα στοιχεία του αρχείου που είναι απαραίτητα για την αναζήτηση ενός pdf αρχείου εντός του συστήματος.

22: Τα δεδομένα που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο που υποβάλλεται στο σύστημα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.

23: Τα δεδομένα που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο του συστήματος και είναι αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων, ανακτούνται από τη βάση δεδομένων για να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς επεξεργασίας και αναζήτησης των pdf αρχείων.

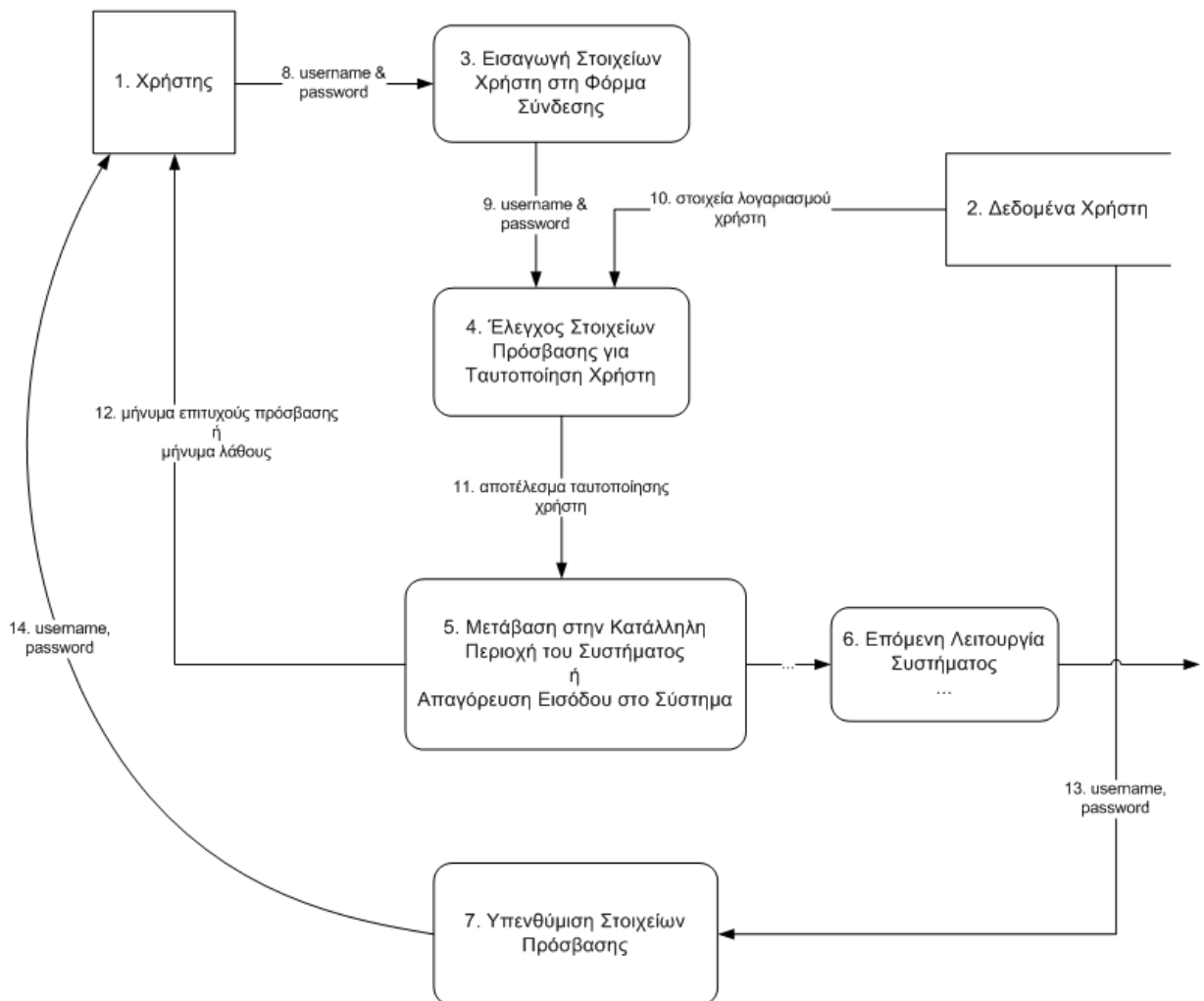
24, 25, 26, 27: Το ανακτίσιμο pdf αρχείο που οι χρήστες όλων των ομάδων μπορούν να ανακτίσουν μόνο για επισκόπηση.

2.2.3 Επιπλέον Εκλέπτυνση:

Ακολουθεί με επιπλέον εκλέπτυνση το διάγραμμα ροής δεδομένων κάθε μιας λειτουργίας ξεχωριστά:

Λειτουργία 1: Πρόσβαση στο Σύστημα εξ' Αποστάσεως (Login)

Το πιο κάτω διάγραμμα, παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο ρέουν τα δεδομένα μέσα από τις διαδικασίες της πρώτης λειτουργίας, η οποία έχει ως στόχο την σύνδεση ενός χρήστη στο σύστημα, ώστε να εκτελεί τις λειτουργίες που έχει την εξουσιοδότηση να εκτελέσει.



Εξωτερικοί Πράκτορες:

1: Χρήστης → Είναι άτομο που σχετίζεται με την Συντεχνία και διαθέτει λογαριασμό πρόσβασης στο σύστημα. Μπορεί να ανήκει σε οποιαδήποτε από τις τέσσερις ομάδες χρηστών: Super-Administrator, Administrator, Publisher ή Registered-User.

Διαδικασίες:

3: Εισαγωγή Στοιχείων Χρήστη στη Φόρμα Σύνδεσης → Ο χρήστης εισάγει στη φόρμα σύνδεσης της ιστοσελίδας το Username και το Password του.

4: Έλεγχος Στοιχείων Πρόσβασης για Ταυτοποίηση Χρήστη → Λαμβάνονται το Username το Password που εισάγει ο χρήστης στην φόρμα σύνδεσης και γίνεται έλεγχος για αναγνώριση της ταυτότητας του χρήστη, δηλαδή θα ελέγχεται εάν όντως το Username και το Password αντιστοιχούν σε ένα υπαρκτό χρήστη του συστήματος.

5: Μετάβαση στην Κατάλληλη Περιοχή του Συστήματος ή Απαγόρευση Εισόδου στο Σύστημα → Στην περίπτωση που το Username και το Password που θα εισαχθούν από τον χρήστη είναι ορθά και αντιστοιχηθούν με κάποιον υπαρκτό χρήστη του συστήματος και ο λογαριασμός του είναι ενεργός, τότε ο χρήστης θα έχει πρόσβαση στην κατάλληλη περιοχή του συστήματος ανάλογα με την ομάδα χρήστη στην οποία ανήκει. Σε διαφορετική περίπτωση, η πρόσβασή του χρήστη στο σύστημα δεν θα είναι δυνατή.

6: Επόμενη Λειτουργία του Συστήματος.

7: Υπενθύμιση Στοιχείων Πρόσβασης → Σε περίπτωση που ο χρήστης ξεχάσει το username ή το password του, τότε μπορούν να του αποσταλούν μέσω email.

Αποθηκευτικές Μονάδες:

2: Αρχιεοθήκη Δεδομένων των Χρηστών → Βάση δεδομένων των στοιχείων που λαμβάνουν μέρος στην δημιουργία νέων χρηστών και την επεξεργασία των υφιστάμενων χρηστών του συστήματος, έτσι ώστε τα πραγματικά στοιχεία ενός χρήστη να ταυτιστούν με ένα λογαριασμό.

Ροές Δεδομένων:

8: Το Username και το Password τα οποία εισάγει ο χρήστης στη φόρμα σύνδεσης.

9: Το Username και το Password τα οποία εισάγει ο χρήστης στη φόρμα σύνδεσης, δίνονται στην διαδικασία που είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο της ορθότητάς τους και της ταυτοποίησής τους με υπαρκτό χρήστη του συστήματος.

10: Από τη βάση δεδομένων, λαμβάνονται τόσο το Username και το Password, όσο και τα δικαιώματα πρόσβασης που έχει στο σύστημα ένας χρήστης, δηλαδή εάν ο λογαριασμός του είναι ενεργός ή ανενεργός.

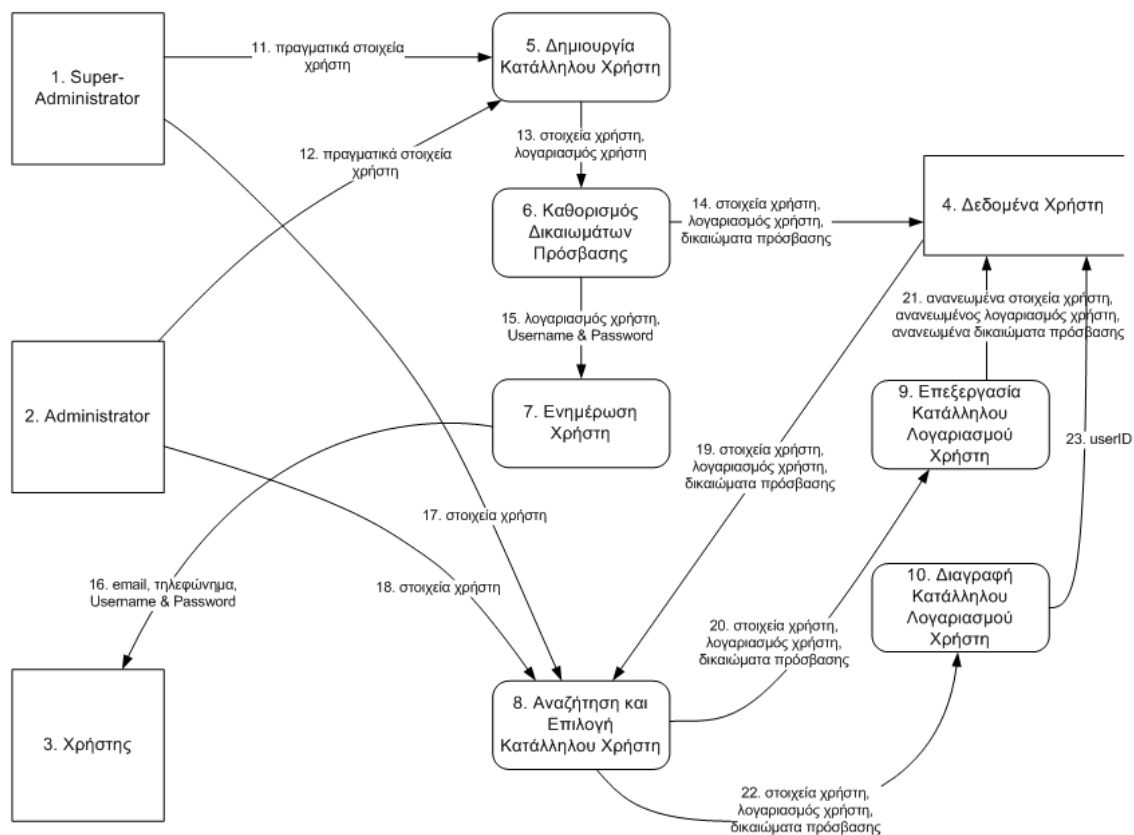
11: Το αποτέλεσμα της ταυτοποίησης ενός χρήστη και της εξακρίβωσης των δικαιωμάτων πρόσβασής του στο σύστημα.

12: Στην περίπτωση που το Username και το Password που θα εισαχθούν από τον χρήστη είναι ορθά και αντιστοιχηθούν με κάποιον υπαρκτό χρήστη του συστήματος και ο λογαριασμός του είναι ενεργός, τότε ο χρήστης θα έχει πρόσβαση στην κατάλληλη περιοχή του συστήματος ανάλογα με την ομάδα χρηστών στην οποία ανήκει. Σε διαφορετική περίπτωση (εισαγωγή λανθασμένου Username ή Password, απενεργοποιημένος λογαριασμός), θα εμφανίζεται μήνυμα λάθους στην οθόνη του χρήστη, που θα τον πληροφορεί ότι η πρόσβασή του στο σύστημα δεν είναι δυνατή.

13, 14: Το Username και το Password τα οποία λαμβάνονται από τη βάση δεδομένων για να δοθούν στον χρήστη που τα ξέχασε.

Λειτουργία 2: Δημιουργία και Διαχείριση Λογαριασμών Χρηστών

Το διάγραμμα που ακολουθεί, παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο ρέουν τα δεδομένα μέσα από τις διαδικασίες της δεύτερης λειτουργίας, της οποίας στόχος είναι η δημιουργία λογαριασμών χρηστών, η ανάθεσή τους σε ομάδες, ο καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασής τους στο σύστημα και η επεξεργασία των στοιχείων τους ή η διαγραφή τους από το σύστημα.



Εξωτερικοί Πράκτορες:

1: Super-Administrator → Ο υπεύθυνος για την διαχείριση του συστήματος. Θα δημιουργεί νέους χρήστες (συμπεριλαμβανομένων και Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν.

2: Administrator → Ο υπεύθυνος για την διαχείριση του συστήματος. Θα δημιουργεί νέους χρήστες (εκτός από Administrators) και θα καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν.

3: Χρήστης → Είναι άτομο που σχετίζεται με την Συντεχνία και διαθέτει λογαριασμό πρόσβασης στο σύστημα. Μπορεί να ανήκει σε οποιαδήποτε από τις τέσσερις ομάδες χρηστών: Super-Administrator, Administrator, Publisher ή Registered-User.

Διαδικασίες:

5: Δημιουργία Κατάλληλου Χρήστη → Ο Super-Administrator / Administrator εισάγει τα πραγματικά δεδομένα ενός χρήστη και δημιουργεί γι' αυτόν τον κατάλληλο λογαριασμό (ο Super-Administrator μπορεί να δημιουργήσει

χρήστες τύπου Administrator, Publisher και Registered-User, ενώ ο Administrator μπορεί να δημιουργήσει χρήστες τύπου Publisher και Registered-User).

6: Καθορισμός Δικαιωμάτων Πρόσβασης → Αφού δημιουργηθεί ένας νέος λογαριασμός χρήστη, ο Super-Administrator / Administrator αμέσως καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης του χρήστη στον οποίο ανήκει ο συγκεκριμένος λογαριασμός (enable / disable).

7: Ενημέρωση Χρήστη → Αφού δημιουργηθεί ο λογαριασμός ενός χρήστη και του καθοριστούν τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχει, ο χρήστης πληροφορείται το username και το password του μέσω τηλεφώνου ή με ένα email.

8: Αναζήτηση και Επιλογή Κατάλληλου Χρήστη → Στην διαδικασία αυτή, ο Super-Administrator / Administrator αναζητά κάποιο χρήστη και τον επιλέγει ώστε να επεξεργαστεί στη συνέχεια τον λογαριασμό του.

9: Επεξεργασία Κατάλληλου Λογαριασμού Χρήστη → Ο Super-Administrator / Administrator μπορεί να προχωρήσει στην επεξεργασία του λογαριασμού που έχει επιλέξει στην όγδοη διαδικασία. Ο Super-Administrator μπορεί να επεξεργαστεί Super-Administrator, Administrator, Publisher και Registered-Users λογαριασμούς, ενώ ο Administrator μπορεί να επεξεργαστεί Publisher και Registered-Users λογαριασμούς.

10: Διαγραφή Κατάλληλου Λογαριασμού Χρήστη → Ο Super-Administrator / Administrator μπορεί να προχωρήσει στην διαγραφή του λογαριασμού που έχει επιλέξει στην όγδοη διαδικασία. Ο Super-Administrator μπορεί να διαγράψει Super-Administrator, Administrator, Publisher και Registered-Users λογαριασμούς, ενώ ο Administrator μπορεί να διαγράψει Publisher και Registered-Users λογαριασμούς.

Αποθηκευτικές Μονάδες:

4: Αρχαιοθήκη Δεδομένων των Χρηστών → Βάση δεδομένων των στοιχείων που λαμβάνουν μέρος στην δημιουργία νέων χρηστών και την επεξεργασία των υφιστάμενων χρηστών του συστήματος, έτσι ώστε τα πραγματικά στοιχεία ενός χρήστη να ταυτιστούν με ένα λογαριασμό.

Ροές Δεδομένων:

11, 12: Τα πραγματικά στοιχεί ενός χρήστη που εισάγει ο Super-Administrator / Administrator στο σύστημα, με σκοπό να δημιουργήσει ένα καινούργιο χρήστη.

13: Τα στοιχεία και ο λογαριασμός ενός χρήστη, λαμβάνονται στην έκτη διαδικασία με σκοπό να καθοριστούν τα δικαιώματα πρόσβασης (enable / disable) ενός χρήστη στο σύστημα.

14: Τα στοιχεία ενός χρήστη, ο λογαριασμός του και τα δικαιώματα πρόσβασής του αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.

15: Ο λογαριασμός ενός χρήστη με το Username και το Password που έχει καθορίσει ο Super-Administrator / Administrator, λαμβάνονται ως είσοδος στην έβδομη διαδικασία με σκοπό να γνωστοποιηθούν στον χρήστη του συστήματος.

16: Ο χρήστης του συστήματος είτε με email ή με τηλέφωνο, λαμβάνει το Username και το Password του για να μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα.

17, 18: Ο Super-Administrator / Administrator εισάγει κάποια στοιχεία τα οποία θα βοηθήσουν στην ανεύρεση του χρήστη που ψάχνει να βρει.

19: Από τη βάση δεδομένων, λαμβάνονται ο λογαριασμός, τα αποθηκευμένα στοιχεία ενός χρήστη και τα δικαιώματα πρόσβασης που έχει.

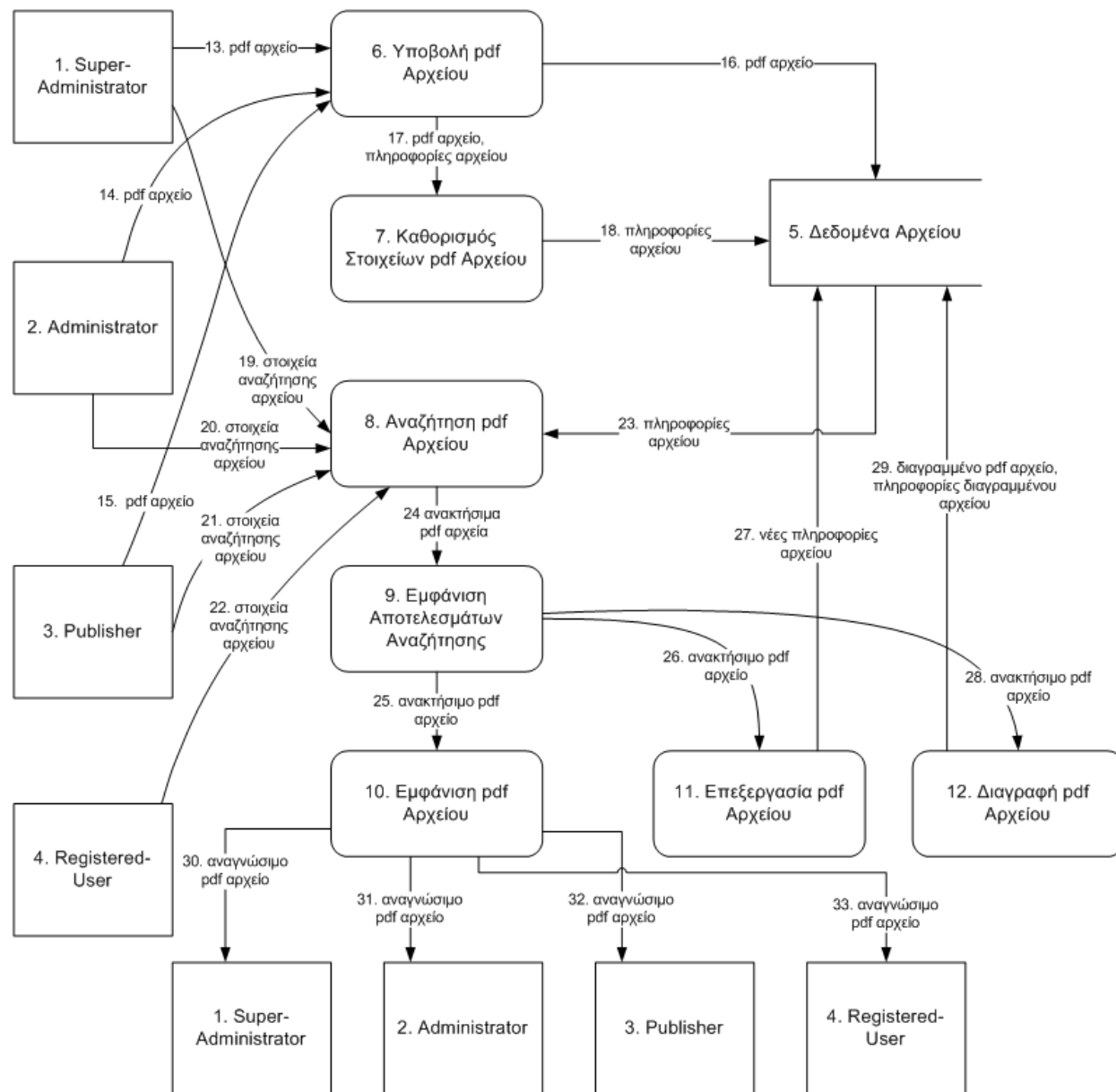
20, 22: Ο λογαριασμός, τα αποθηκευμένα στοιχεία ενός χρήστη και τα δικαιώματα πρόσβασης που έχει, θα χρησιμοποιηθούν έτσι ώστε στη συνέχεια να τύχουν επεξεργασίας ή για να διαγραφούν εντελώς από το σύστημα.

21: Ο ανανεωμένος λογαριασμός ενός χρήστη με όσα στοιχεία έχουν ανανεωθεί, καθώς και τα ανανεωμένα του δικαιώματα πρόσβασης αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.

23: Ο λογαριασμός ενός χρήστη με όλα τα στοιχεία που τον αποτελούν και δικαιώματα πρόσβασης, διαγράφονται από τη βάση δεδομένων με βάση την ταυτότητα του χρήστη (userID).

Λειτουργία 3: Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων

Το πιο κάτω διάγραμμα, παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο ρέουν τα δεδομένα μέσα από τις διαδικασίες της τρίτης λειτουργίας, κατά την οποία στόχος είναι η εισαγωγή των pdf αρχείων και των πληροφοριών που τα χαρακτηρίζουν στο σύστημα και η μετέπειτα αναζήτηση, ανάκτηση, επεξεργασία ή διαγραφή τους.



Εξωτερικοί Πράκτορες:

1, 2: Super-Administrator, Administrator → Ο υπεύθυνος για την διαχείριση του συστήματος. Θα έχει πλήρη πρόσβαση στο σύστημα και θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει, να αναζητά να ανακτά, να επεξεργάζεται και να διαγράφει αρχεία.

3: Publisher → Ο υπάλληλος της συντεχνίας που είναι υπεύθυνος για την αρχειοθέτηση των αρχείων. Θα έχει πρόσβαση στις περιοχές του συστήματος που αφορούν τα αρχεία: Εισαγωγή / Αναζήτηση / Ανάκτηση / Επεξεργασία / Διαγραφή Αρχείων.

4: Registered-User → Το άτομο που είναι απλό μέλος της συντεχνίας. Ο λογαριασμός του θα δημιουργηθεί αφού αιτηθεί και εξασφαλίσει την απαραίτητη γραπτή έγκριση από το Διοικητικό Συμβούλιο της συντεχνίας και θα είναι ενεργός (Enabled) για περιορισμένο χρονικό διάστημα. Θα μπορεί να αναζητά και να βλέπει τα αρχεία που το ενδιαφέρουν.

Διαδικασίες:

6: Υποβολή pdf Αρχείου → Το pdf αρχείο υποβάλλεται από τον Super-Administrator / Administrator / Publisher και ανεβαίνει στον server του συστήματος.

7: Καθορισμός Στοιχείων pdf Αρχείου → Το pdf αρχείο συνδέεται με όλες τις πληροφορίες που το χαρακτηρίζουν (κατηγορία στην οποία ανήκει, η ημερομηνία που αναγράφεται πάνω στο έγγραφο, το είδος του εγγράφου, λέξεις – κλειδιά που σχετίζονται με το περιεχόμενο του εγγράφου).

8: Αναζήτηση pdf Αρχείου → Ο κάθε χρήστης του συστήματος θα αναζητά τα pdf αρχεία που επιθυμεί από το σύστημα. Η διαδικασία αυτή θα επιστρέφει όσα pdf αρχεία πληρούν ορισμένες ή όλες τις προϋποθέσεις που καθορίζει ο χρήστης.

9: Εμφάνιση Αποτελεσμάτων Αναζήτησης → Ο κάθε χρήστης του συστήματος θα είναι σε θέση να ανακτά από το σύστημα τα pdf αρχεία που επέστρεψε στα αποτελέσματά της η διαδικασία της αναζήτησης.

10: Εμφάνιση pdf Αρχείου → Το κάθε ανακτήσιμο pdf αρχείο, θα αφήνει το περιθώριο εμφάνισής του στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή του κάθε χρήστη.

11: Επεξεργασία pdf Αρχείου → Το κάθε ανακτήσιμο pdf αρχείο, θα αφήνει το περιθώριο επεξεργασίας των πληροφοριών που το χαρακτηρίζουν από τους αρμόδιους χρήστες του συστήματος.

12: Διαγραφή pdf Αρχείου → Το κάθε ανακτήσιμο pdf αρχείο, θα αφήνει το περιθώριο διαγραφής του από τους αρμόδιους χρήστες του συστήματος.

Αποθηκευτικές Μονάδες:

5: Αρχαιοθήκη Δεδομένων των Αρχείων → Βάση δεδομένων των στοιχείων που λαμβάνουν μέρος στην εισαγωγή των pdf αρχείων στο σύστημα και είναι απαραίτητα για την μετέπειτα αναζήτηση, ανάκτηση, επεξεργασία ή διαγραφή των αρχείων.

Ροές δεδομένων:

13, 14, 15: Το pdf αρχείο που ο Super-Administrator / Administrator / Publisher υποβάλλει στο σύστημα.

16: Το pdf αρχείο που υποβάλλεται στο σύστημα, αποθηκεύεται στη βάση δεδομένων.

17: Το pdf αρχείο και οι πληροφορίες (κατηγορία, ημερομηνία, είδος εγγράφου, λέξεις – κλειδιά) που το χαρακτηρίζουν.

18: Οι πληροφορίες που χαρακτηρίζουν το αρχείο αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.

19, 20, 21, 22: Τα στοιχεία που εισάγει ο χρήστης στη φόρμα αναζήτησης για να αναζητήσει ένα pdf αρχείο του συστήματος.

23: Οι αποθηκευμένες πληροφορίες των pdf αρχείων που λαμβάνονται από τη βάση δεδομένων, ώστε να συγκριθούν με τα στοιχεία αναζήτησης που εισάγει ο χρήστης.

24: Τα ανακτήσιμα pdf αρχεία που επιστρέφει η διαδικασία της αναζήτησης.

25, 26, 28: Το ανακτήσιμο pdf αρχείο που επιλέγει ο χρήστης από τα αποτελέσματα της αναζήτησης.

27: Οι νέες πληροφορίες του αρχείου που έχει τύχει επεξεργασίας, αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.

29: Το pdf αρχείο και οι πληροφορίες που το χαρακτηρίζουν διαγράφονται από τη βάση δεδομένων.

30, 31, 32, 33: Ο κάθε χρήστης μπορεί να διαβάσει στην οθόνη του ηλεκτρονικού του υπολογιστή το pdf αρχείο που ανακτήθηκε από το σύστημα.

2.3 ΒΗΜΑ 2: ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΠΟΙΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΘΕΛΟΥΝ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΠΩΣ

Αυτό το βήμα αφορά κυρίως οργανισμούς οι οποίοι ξεκινούν την υλοποίηση ενός συστήματος από την αρχή. Στην δική μας περίπτωση, θα μηχανοργανωθεί το τμήμα που έχει να κάνει με την αρχειοθέτηση και διαχείριση των εγγράφων που καταφθάνουν στη συντεχνία. Πλέον τα αρχεία μας θα βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ενώ όλες οι διαδικασίες αρχειοθέτησής τους θα αυτοματοποιηθούν.

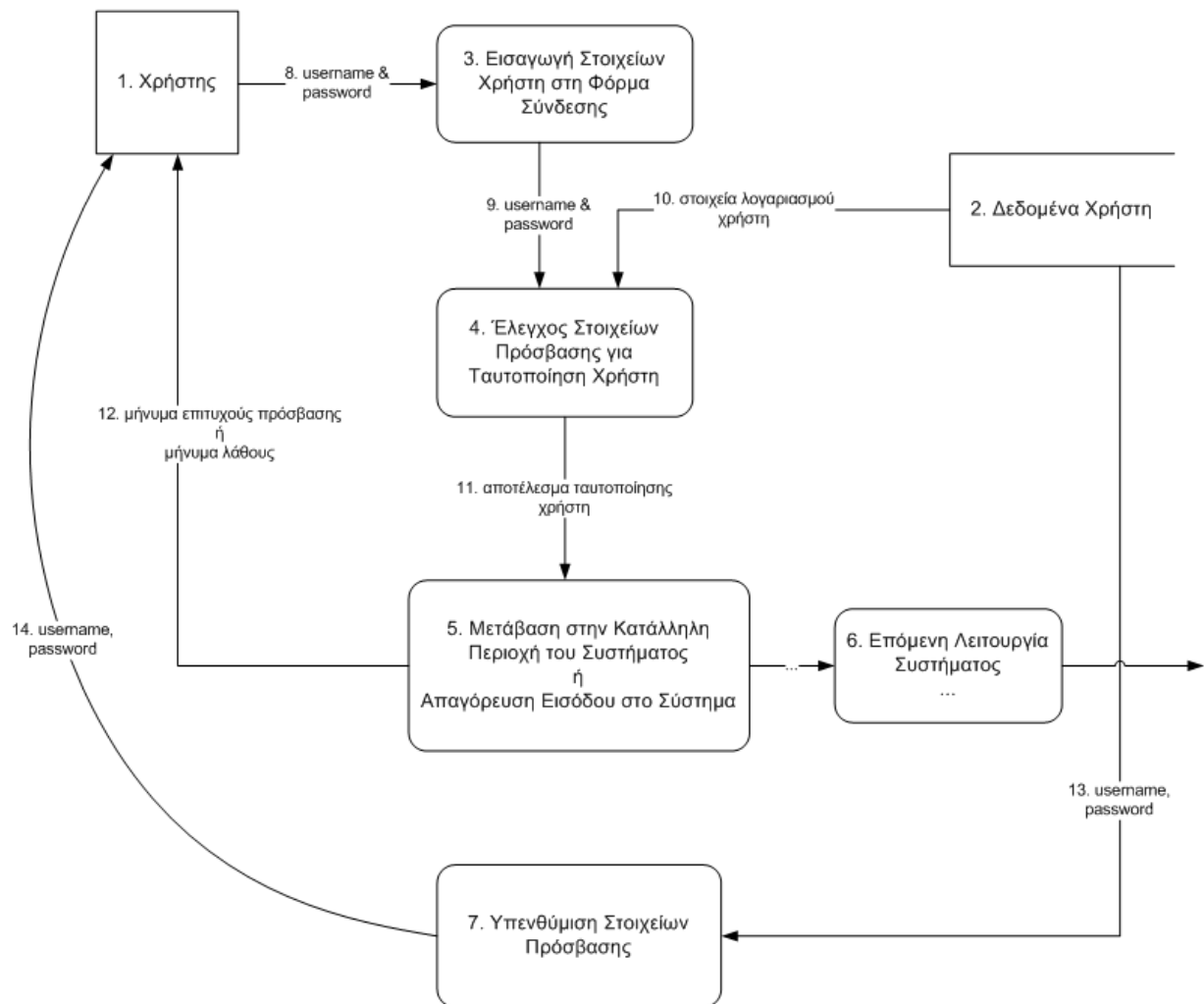
Μηχανοργάνωση χρειάζεται να γίνει σε όλα τα τμήματα του συστήματος που θα υλοποιήσουμε, όσον αφορά την αρχειοθέτηση: Υποβολή, Αναζήτηση, Ανάκτηση, Επεξεργασία, Διαγραφή, Επισκόπηση Αρχείου. Η μηχανοργάνωση θα γίνει online, αφού θα δημιουργηθεί μια ιστοσελίδα αποκλειστικά για το αρχείο της συντεχνίας, μέσω της οποίας τα αρχεία θα υποβάλλονται σε ένα server, θα διαχωρίζονται σε κατηγορίες και θα έχουν πλέον μια ηλεκτρονική μορφή. Ακολούθως, μέσω της ιστοσελίδας, τα μέλη της συντεχνίας θα είναι σε θέση να αναζητούν και να ανακτούν τα πιο πάνω αρχεία.

Στόχοι της αυτοματοποίησης των διαδικασιών αρχειοθέτησης, είναι ο εκσυγχρονισμός της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων (ΠΑΣΥΠΙ), ώστε να απλοποιηθούν οι εργασίες του Διοικητικού Συμβουλίου και των μελών της Συντεχνίας και να απαλλαγούν από τις περιττές ευθύνες και λεπτομέρειες που τους απασχολούν μέχρι και σήμερα, με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Με τον τρόπο αυτό κερδίζουμε χρόνο τόσο στη διαδικασία της αρχειοθέτησης, όσο και στη διαδικασία ανεύρεσης κάποιου αρχείου και μάλιστα από απόσταση. Τέλος, θα σωθεί αρκετός αποθηκευτικός χώρος τον οποίο σήμερα κατακρατούν box files και έγγραφα που χρονολογούνται από την δεκαετία του '60.

2.4 ΒΗΜΑ 3: ΕΚΛΕΠΤΥΝΣΗ ΤΩΝ ΡΟΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΒΕΛΗ)

Πιο κάτω επαναλαμβάνονται τα Διαγράμματα Ροής Δεδομένων, στα οποία χρειάζεται να γίνει εκλέπτυνση των ροών δεδομένων. Με τον όρο εκλέπτυνση, εννοούμε την πιο λεπτομερή περιγραφή των δεδομένων που ρέουν μεταξύ των διαδικασιών.

Λειτουργία 1: Πρόσβαση στο Σύστημα εξ' Αποστάσεως (Login)



- ## Λειτουργία 2: Δημιουργία και Διαχείριση Λογαριασμών Χρηστών

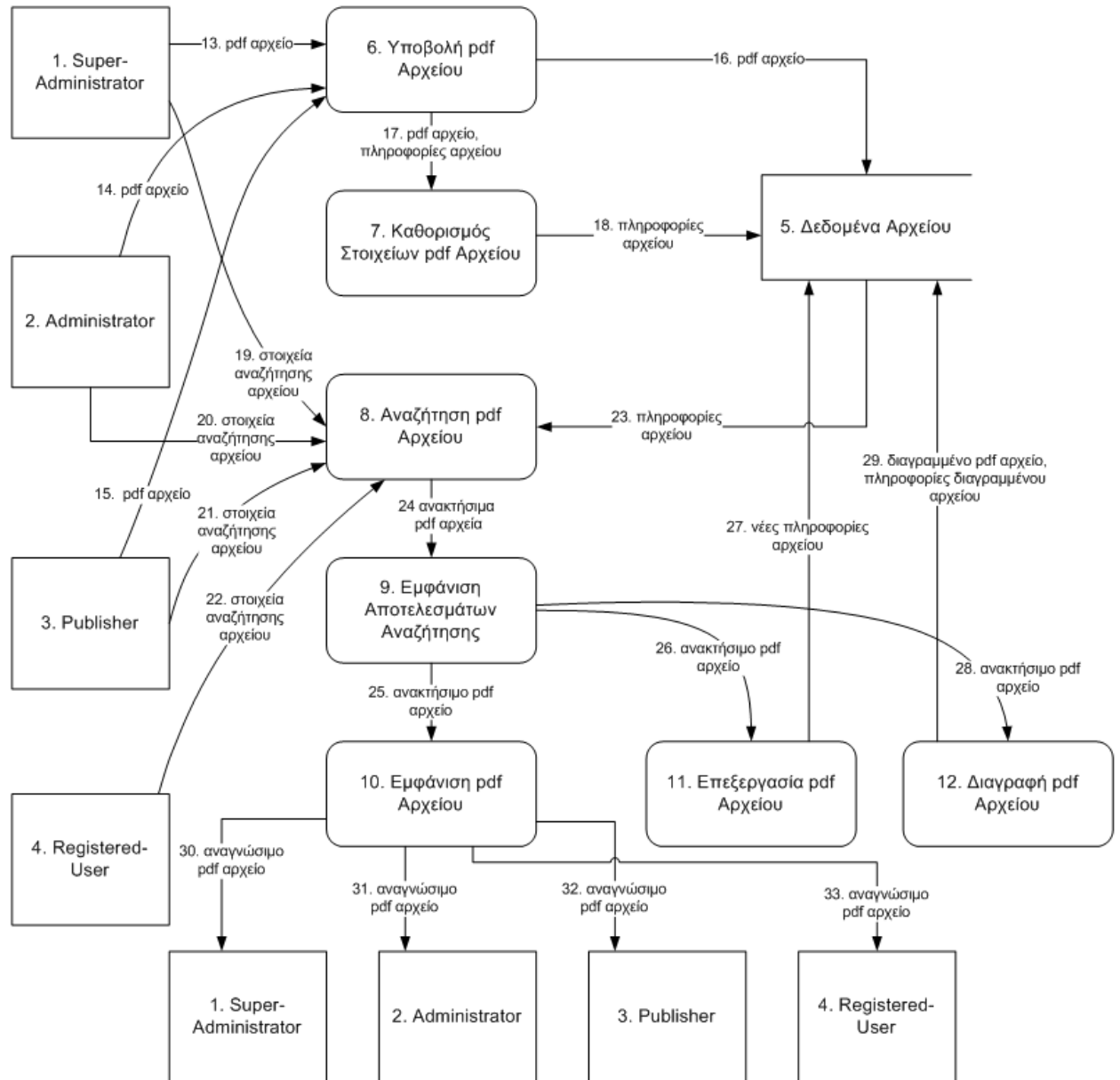
- Πραγματικά στοιχεία χρήστη:
 - ο Όνομα
 - ο Επίθετο
 - ο Email
 - ο Ιδιότητα στη συντεχνία

- Λογαριασμός χρήστη:
 - ο Username
 - ο Password
 - ο Ονοματεπώνυμο
 - ο Email
 - ο Ομάδα Χρήστη
 - ο Ταυτότητα Χρήστη

- Δικαιώματα Πρόσβασης:
 - ο Enable (= ο λογαριασμός είναι ενεργοποιημένος)
 - ο Disable (= ο λογαριασμός είναι απενεργοποιημένος)

- Στοιχεία Χρήστη:
 - ο Όνομα
 - ο Επίθετο
 - ο Email

Λειτουργία 3: Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων



- Πληροφορίες Αρχείου:
 - ο Κατηγορία στην οποία ανήκει το αρχείο
 - ο Η ημερομηνία που αναγράφεται πάνω στο έγγραφο
 - ο Το είδος του εγγράφου (incoming / outgoing)
 - ο Λέξεις – κλειδιά που σχετίζονται με το περιεχόμενο του εγγράφου

- Στοιχεία Αναζήτησης Αρχείου:
 - ο Κατηγορία αρχείου
 - ο Είδος της επιστολής (incoming / outgoing)
 - ο Λέξεις – κλειδιά

2.5 ΒΗΜΑ 4: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΛΟΓΙΚΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

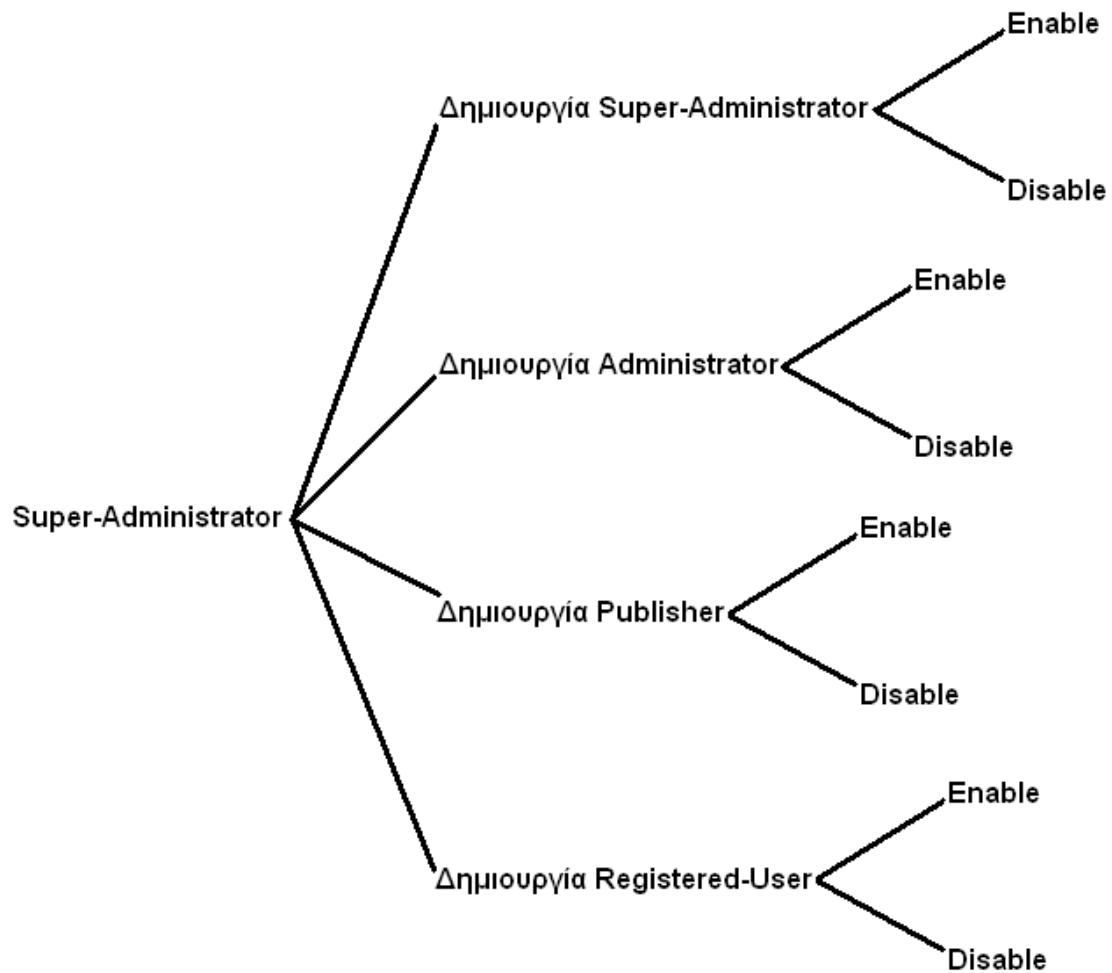
Υπάρχουν περιπτώσεις που ανάλογα με τα δεδομένα που έχουμε παίρνουμε διαφορετικά αποτελέσματα από το σύστημα. Σε αυτό το βήμα θα παρουσιαστούν τα δέντρα αποφάσεων (decision trees) στα οποία μεταφράζεται η λογική των διαδικασιών και στις οποίες ισχύει ότι ανάλογα με τα δεδομένα που δίνονται θα έχουμε και το ανάλογο αποτέλεσμα.

Περίπτωση 1:

Αφορά την περίπτωση όπου ένας Super-Administrator, πρέπει να δημιουργήσει ένα νέο χρήστη. Ο νέος χρήστης που θα δημιουργηθεί, μπορεί να είναι Super-Administrator ή Administrator ή Publisher ή Registered-User.

Επίσης, ο λογαριασμός του νέου χρήστη που θα δημιουργηθεί, μπορεί να είναι είτε ενεργοποιημένος (enable) ή απενεργοποιημένος (disable).

Η πιο πάνω λογική της συγκεκριμένης διαδικασίας, περιγράφεται από το πιο κάτω δέντρο αποφάσεων:

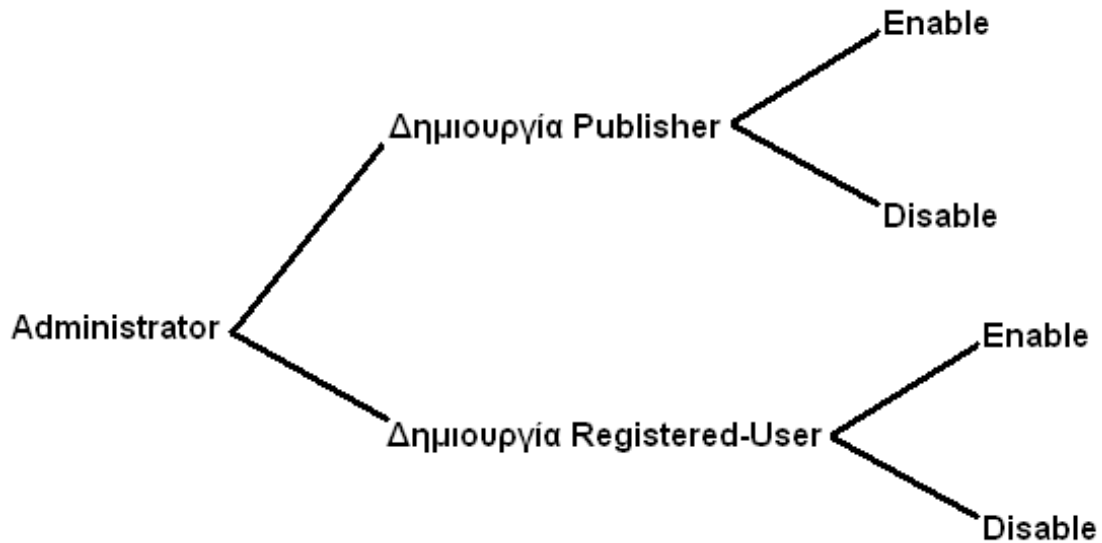


Περίπτωση 2:

Αφορά την περίπτωση όπου ένας Administrator, πρέπει να δημιουργήσει ένα νέο χρήστη. Ο νέος χρήστης που θα δημιουργηθεί, μπορεί να είναι Publisher ή Registered-User.

Επίσης, ο λογαριασμός του νέου χρήστη που θα δημιουργηθεί, μπορεί να είναι είτε ενεργοποιημένος (enable) ή απενεργοποιημένος (disable).

Η πιο πάνω λογική της συγκεκριμένης διαδικασίας, περιγράφεται από το πιο κάτω δέντρο αποφάσεων:

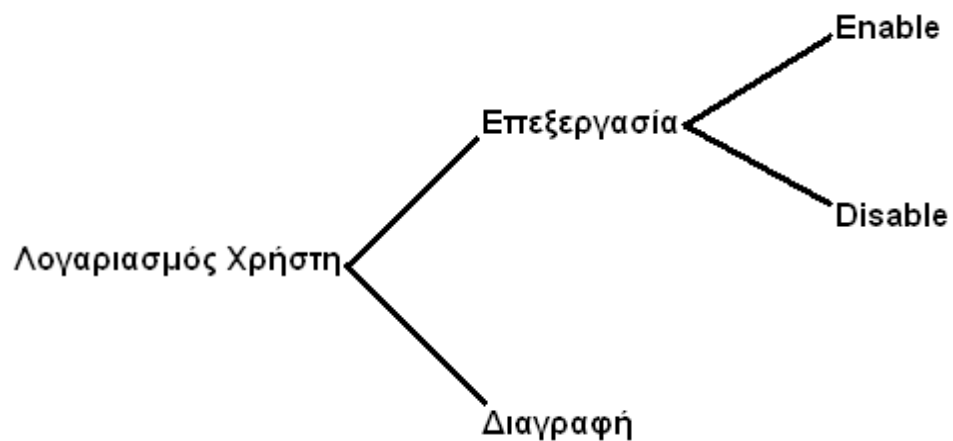


Περίπτωση 3:

Αφορά την περίπτωση όπου ένας Super-Administrator / Administrator, αναζητά και βρίσκει τον λογαριασμό ενός υφιστάμενου χρήστη του συστήματος. Ακολουθώς, ο λογαριασμός αυτός μπορεί να τύχει επεξεργασίας ή να διαγραφεί από το σύστημα.

Σε περίπτωση επεξεργασίας του λογαριασμού, πρέπει να αποφασιστεί και εάν ο λογαριασμός θα είναι ενεργός (enable) ή ανενεργός (disable).

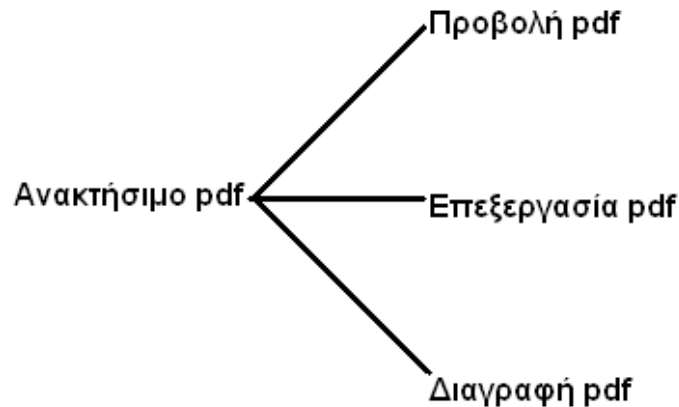
Η πιο πάνω λογική της συγκεκριμένης διαδικασίας, περιγράφεται από το πιο κάτω δέντρο αποφάσεων:



Περίπτωση 4:

Αφορά την περίπτωση όπου ένας Super-Administrator, Administrator ή Publisher, αναζητήσει και ανακτήσει ένα pdf αρχείο. Ακολούθως, το αρχείο αυτό μπορεί απλά να προβληθεί στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή, να τύχει επεξεργασίας ή να διαγραφεί από το σύστημα.

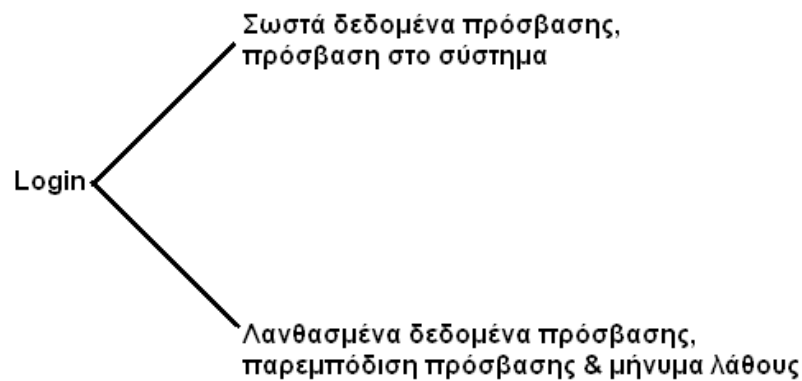
Η πιο πάνω λογική της συγκεκριμένης διαδικασίας, περιγράφεται από το πιο κάτω δέντρο αποφάσεων:



Περίπτωση 5:

Αφορά την περίπτωση όπου ένας χρήστης του συστήματος επιχειρήσει να συνδεθεί στο σύστημα. Σε περίπτωση που ο χρήστης εισάγει τα σωστά δεδομένα πρόσβασης, τότε θα έχει πρόσβαση στο σύστημα. Εάν ο χρήστης εισάγει λανθασμένα δεδομένα πρόσβασης, τότε θα του απαγορευτεί η πρόσβαση στο σύστημα και θα λάβει ένα μήνυμα λάθους.

Η πιο πάνω λογική της συγκεκριμένης διαδικασίας, περιγράφεται από το πιο κάτω δέντρο αποφάσεων:



2.6 ΒΗΜΑ 5: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Θα δημιουργήσουμε μια βάση δεδομένων, μέσα στην οποία θα αποθηκεύονται τα δεδομένα που είναι απαραίτητα για την δημιουργία και αποθήκευση χρηστών, καθώς και για την αποθήκευση των αρχείων που θα εισάγονται στο σύστημα.

Τα δεδομένα μας θα αποθηκεύονται σε δύο πίνακες:

- Χρήστης → Κρατά τον αριθμό χρήστη (userID), το ονοματεπώνυμό του, το username και το password του, το email του, την ομάδα στην οποία ανήκει (group), εάν ο λογαριασμός θα είναι ενεργός, την ημερομηνία εγγραφής και την ημερομηνία και ώρα πρόσβασης στο σύστημα.
- Αρχείο → Κρατά τον αριθμό του αρχείου, το ίδιο το pdf αρχείο, το όνομα, την ημερομηνία και την περιγραφή (λέξεις – κλειδιά) του αρχείου, τον αριθμό του χρήστη που το έχει υποβάλει, τον αριθμό χρήστη που το έχει ενημερώσει και τον αριθμό χρήστη που το έχει διαγράψει.

Τα περιεχόμενα των πινάκων θα παρουσιαστούν αναλυτικότερα στο τέλος αυτού του εγγράφου, στην ενότητα Entity relationship diagram.

2.7 ΒΗΜΑ 6: ΟΡΙΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

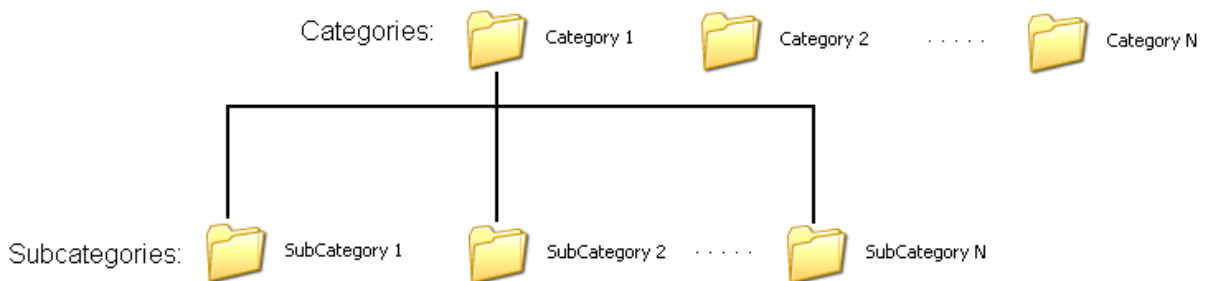
Σε αυτό το βήμα της μεθοδολογίας του Gane and Sarsen, παρουσιάζονται οι φυσικοί πόροι και αναφέρονται για κάθε παραγόμενο αρχείο το όνομά του, ο τρόπος οργάνωσης και αποθήκευσής του.

Pdf Αρχείο:

Στην τρίτη λειτουργία (Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων), δίνεται σαν είσοδος στο σύστημα ένα σαρωμένο pdf αρχείο. Αυτό το pdf αρχείο, είναι ένα ακριβές αντίγραφο ενός από τα έγγραφα της αλληλογραφίας της συντεχνίας. Το όνομα του αρχείου αυτού, καθορίζεται από τον υπάλληλο της συντεχνίας και γενικότερα από το άτομο που θα τοποθετήσει το αυθεντικό έγγραφο στον σαρωτή, αμέσως μόλις γίνει η σάρωση και το pdf αρχείο μεταφερθεί στον ηλεκτρονικό του υπολογιστή. Ο σαρωτής παρέχει την δυνατότητα αυτόματης ονομασίας του pdf που θα δημιουργήσει, και μάλιστα στο τέλος του ονόματος προσθέτει έναν αύξων αριθμό, ο οποίος προσδίδει μοναδικότητα σε κάθε pdf αρχείο που δημιουργείται από τον σαρωτή. Παρόλα αυτά, ο υπάλληλος μπορεί να το μετονομάσει στον ηλεκτρονικό του υπολογιστή όπως αυτός επιθυμεί, όμως πρέπει να προσέξει ώστε να

διατηρήσει την μοναδικότητα στην ονομασία του κάθε pdf αρχείου, αφού σε διαφορετική περίπτωση θα αποτύχει η υποβολή του στον server. Για τον λόγο αυτό, θα ακολουθηθεί ο εξής τρόπος ονομασίας: Το πρώτο γράμμα, θα αρχίζει από “i” εάν το αρχείο είναι incoming ή με “o” εάν το αρχείο είναι outgoing. Επίσης, το δεύτερο γράμμα θα είναι το πρώτο γράμμα της ονομασίας της κατηγορίας στην οποία θα ανήκει το αρχείο, ενώ εάν ανήκει και σε υποκατηγορία, το τρίτο γράμμα του pdf αρχείου θα είναι το πρώτο γράμμα της ονομασίας της υποκατηγορίας. Έπειτα, θα ακολουθεί ένας τετραψήφιος αριθμός, που θα ξεκινά από το 0001 και θα αυξάνεται κατά 1 κάθε φορά που παρουσιάζεται η ίδια ονομασία στα δύο (ή τρία) πρώτα γράμματα του pdf αρχείου.

Στον ηλεκτρονικό υπολογιστή της συντεχνίας, θα δημιουργηθούν μέσα σε ένα φάκελο τα ονόματα των κατηγοριών και μέσα σε αυτούς άλλοι φάκελοι με τα ονόματα των υποκατηγοριών τους. Το κάθε pdf αρχείο που δημιουργείται από τη σάρωση, μπορεί να αποθηκεύεται από τον υπάλληλο στον κατάλληλο υποφάκελο (= υποκατηγορία) ενός συγκεκριμένου φακέλου (= κατηγορία), ο οποίος θα έχει την ίδια ονομασία με το όνομα της κατηγορίας στην οποία ανήκει η επιστολή.



Σχήμα 2.4: Ο τρόπος αποθήκευσης των pdf αρχείων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή της συντεχνίας.

Ο τρόπος οργάνωσης κάθε αρχείου, εξαρτάται από τον τρόπο οργάνωσης της επιστολής από τον κάθε αποστολέα. Η πιο συνηθισμένη μορφή είναι η ακόλουθη: Καταρχήν, στο πάνω μέρος του αρχείου βρίσκεται το όνομα του οργανισμού και το λογότυπό του, που μπορεί να είναι μαυρόασπρο ή έγχρωμο, γεγονός που δεν μας ενδιαφέρει. Στη συνέχεια, βρίσκεται η ημερομηνία αποστολής του εγγράφου η οποία είναι σημαντική, αφού αυτή η ημερομηνία θα περαστεί στη συνέχεια και στο σύστημα. Στη συνέχεια, ακολουθεί το κείμενο της επιστολής που μπορεί να είναι από μία μέχρι και κάποιο αριθμό σελίδων. Από αυτό το κείμενο, μας ενδιαφέρει το κυρίως νόημα, αφού οι σημαντικές φράσεις θα αποτελέσουν και την περιγραφή (λέξεις – κλειδιά) του αρχείου στη συνέχεια. Τέλος, μας ενδιαφέρει εάν η επιστολή είναι εισερχόμενη (δηλαδή έχει σταλεί από κάποιον άλλο οργανισμό στη Συντεχνία

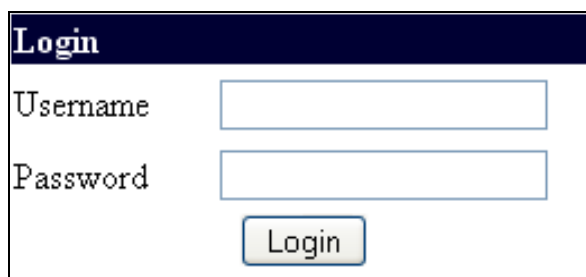
Πιλότων) ή εξερχόμενη (δηλαδή έχει σταλεί από την ίδια τη Συντεχνία Πιλότων προς κάποιο άλλο οργανισμό), καθώς και το όνομα της κατηγορίας στην οποία ανήκει, που είναι η ίδια με την ονομασία που αναγράφεται πάνω στην καρτέλα του box file, μέσα στο οποίο θα αποθηκευτεί το έγγραφο. Όλες αυτές οι χρήσιμες πληροφορίες του αρχείου θα εισαχθούν μαζί με το pdf αρχείο στο σύστημα, ώστε να το χαρακτηρίζουν και να το καθιστούν ανακτήσιμο.

Με βάση τις χρήσιμες πληροφορίες που ξεχωρίσαμε πιο πάνω, έχουμε την κατηγορία του αρχείου που είναι τύπου συμβολοσειράς, την ημερομηνία αποστολής που είναι τύπου ημερομηνίας (date), το είδος της επιστολής (incoming / outgoing) που είναι τύπου συμβολοσειράς και κάποιες λέξεις – κλειδιά ή και σημαντικές φράσεις που βγαίνουν μέσα από το περιεχόμενο της επιστολής, που είναι τύπου κειμένου (long text).

2.8 ΒΗΜΑ 7: ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ INPUT/OUTPUT

Ακολουθεί η περιγραφή των διαπροσωπείων εισόδου, μέσω των οποίων ο χρήστης θα εισάγει τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για τις λειτουργίες του συστήματός μας:

- Διαπροσωπεία Λειτουργίας 1 – Πρόσβαση στο Σύστημα (Login): Κατά την πρώτη λειτουργία, κύριος στόχος είναι η σύνδεση ενός χρήστη στο σύστημα, ώστε να εκτελεί τις λειτουργίες που έχει την εξουσιοδότηση να εκτελέσει. Ο χρήστης, πρέπει να δίνει τις εξής πληροφορίες:
 - ο Το username που του έχει καθορίσει ο Super-Administrator / Administrator.
 - ο Το password του.



The image shows a web-based login interface. At the top is a dark blue rectangular box with the word "Login" in white, bold, sans-serif font. Below this box, the form is divided into two sections. The first section is labeled "Username" in a standard black font, followed by a white rectangular input field with a thin blue border. The second section is labeled "Password" in a standard black font, followed by another white rectangular input field with a thin blue border. Below the password field, there is a button labeled "Login" in a standard black font, enclosed in a light blue rectangular box with a thin blue border.

Σχήμα 2.5: Διαπροσωπεία εισαγωγής των στοιχείων πρόσβασης του χρήστη.

- Διαπροσωπεία Λειτουργίας 2 – Δημιουργία και Διαχείριση Λογαριασμών Χρηστών:

Κατά την δεύτερη λειτουργία, κύριος στόχος είναι η δημιουργία λογαριασμών χρηστών από τον Super-Administrator / Administrator, η ανάθεσή τους σε ομάδες, ο καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασής τους στο σύστημα και η επεξεργασία των στοιχείων τους ή η διαγραφή τους από το σύστημα.

Για τη δημιουργία ενός νέου λογαριασμού, ο Super-Administrator / Administrator πρέπει να εισάγει τα εξής δεδομένα:

- ο Το Username του χρήστη, που είναι case insensitive.
- ο Το Password του χρήστη, που είναι case sensitive.
- ο Το όνομα και το επίθετο του χρήστη.
- ο Η ταυτότητα του χρήστη θα εισάγεται αυτόματα, αφού θα είναι ένας αύξων αριθμός που θα δίνεται από το σύστημα.
- ο Τον τύπο του χρήστη, δηλαδή την ομάδα χρήστη στην οποία θα ανήκει.
- ο Το email του χρήστη.
- ο Την ημερομηνία εγγραφής του χρήστη.
- ο Εάν ο λογαριασμός θα είναι ενεργός ή όχι, μέσω του οποίου καθορίζονται τα δικαιώματα πρόσβασης ενός χρήστη στο σύστημα.

Μέσω του κουμπιού 'Submit', θα δημιουργείται ο λογαριασμός ενός νέου χρήστη.

Add User

Username		Password	
First Name		Last Name	
UserId		User Type	Admin v
Email		Enable	Yes v
Register Date			

Σχήμα 2.6: Διαπροσωπεία δημιουργίας νέου χρήστη.

Για την επεξεργασία του λογαριασμού ενός χρήστη, στη φόρμα εισαγωγής δεδομένων θα λαμβάνονται τα υφιστάμενα στοιχεία του χρήστη που είναι αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων και ο Super-Administrator / Administrator θα μπορεί να επεξεργαστεί και να αλλάξει τα εξής δεδομένα:

- ο Το όνομα του χρήστη.
- ο Το επίθετο του χρήστη.
- ο Το email του χρήστη.
- ο Τον τύπο του χρήστη, δηλαδή την ομάδα χρήστη στην οποία θα ανήκει.
- ο Το Password του χρήστη, που είναι case sensitive.
- ο Εάν ο λογαριασμός θα είναι ενεργός ή όχι, μέσω του οποίου καθορίζονται τα δικαιώματα πρόσβασης ενός χρήστη στο σύστημα.

Μέσω του κουμπιού 'Save', θα αποθηκεύονται οι ανανεωμένες πληροφορίες του λογαριασμού ενός χρήστη.

Edit User

First Name		Last Name	
Email		User Type	Admin v
New Password		Enable	Yes v

Σχήμα 2.7: Διαπροσωπεία επεξεργασίας των στοιχείων του χρήστη.

- Διαπροσωπεία Λειτουργίας 3 – Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων: Κατά την τρίτη λειτουργία, στόχος είναι η εισαγωγή των pdf αρχείων και των πληροφοριών που τα χαρακτηρίζουν στο σύστημα και η μετέπειτα αναζήτηση, ανάκτηση, επεξεργασία ή διαγραφή τους.

Για την υποβολή ενός pdf αρχείου στο σύστημα, θα υπάρχει μια διαπροσωπεία όπου ο χρήστης θα εισάγει τα εξής δεδομένα:

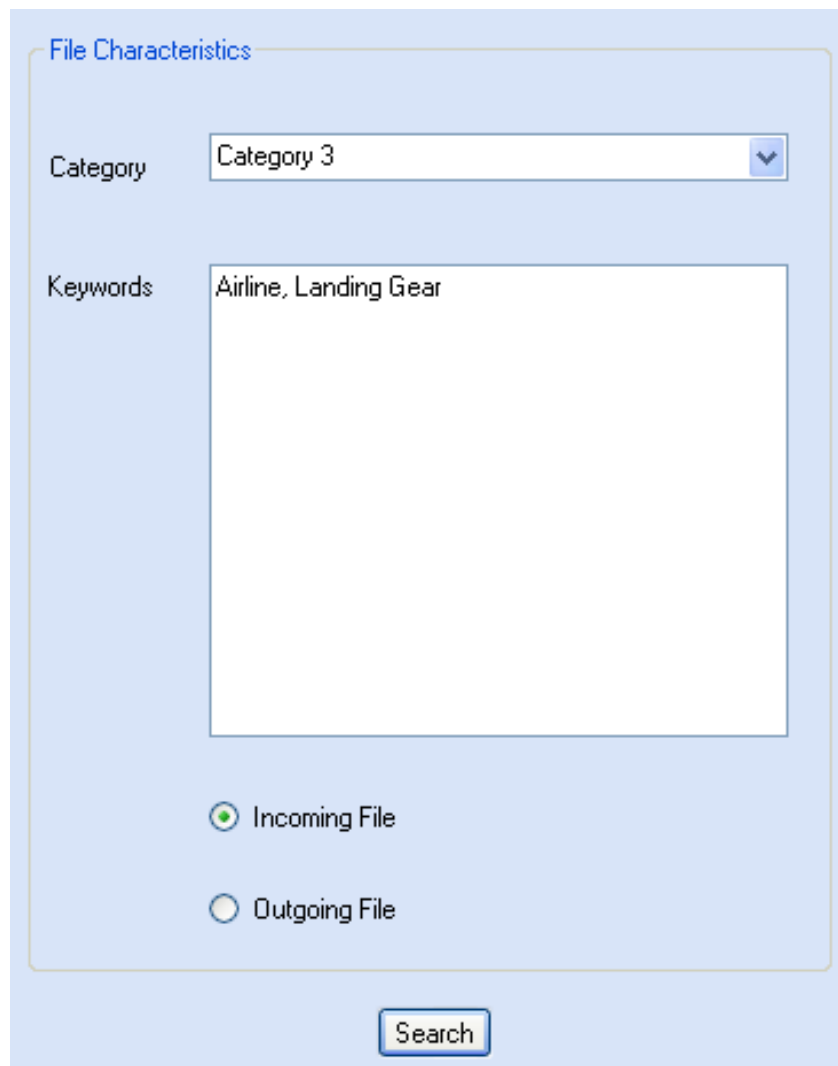
- ο Το pdf αρχείο που έχει σαρωθεί.
- ο Την κατηγορία ή υποκατηγορία στην οποία ανήκει το αρχείο.
- ο Την ημερομηνία αποστολής του αρχείου.
- ο Λέξεις – Κλειδιά και φράσεις που σχετίζονται με το περιεχόμενο του αρχείου.
- ο Το είδος του αρχείου (incoming ή outgoing).

The screenshot shows a web form titled "File Characteristics" for uploading a PDF file. At the top, there is a "Browse" button and a text field containing the file path "C:\Documents and Settings\File1.pdf". Below this, the "File Characteristics" section contains several fields: a "Category" dropdown menu set to "Category 3", a "Date" dropdown menu set to "Παρασκευή, 4 Απριλίου 2003", and a "Keywords" text area containing "Words & Phrases". At the bottom of this section are two radio buttons: "Incoming File" (unselected) and "Outgoing File" (selected). At the very bottom of the form is an "Upload File" button and a progress bar consisting of seven green vertical bars.

Σχήμα 2.8: Διαπροσωπεία υποβολής pdf αρχείου.

Για την αναζήτηση και ανάκτηση ενός pdf αρχείου από το σύστημα, θα υπάρχει μια διαπρωσπεία όπου ο χρήστης θα εισάγει τα εξής δεδομένα:

- ο Την κατηγορία ή υποκατηγορία στην οποία ανήκει το αρχείο.
- ο Λέξεις κλειδιά και φράσεις που σχετίζονται με το περιεχόμενο του αρχείου.
- ο Το είδος του αρχείου (incoming ή outgoing).



The image shows a software interface titled "File Characteristics". It includes a "Category" dropdown menu currently showing "Category 3". Below it is a "Keywords" text input field containing the text "Airline, Landing Gear". At the bottom of the form are two radio buttons: "Incoming File" (which is selected) and "Outgoing File". A "Search" button is located at the very bottom of the interface.

Σχήμα 2.9: Διαπρωσπεία εισαγωγής των στοιχείων που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο.

Για την επεξεργασία των πληροφοριών που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο, θα υπάρχει μια διαπροσωπεία όπου θα λαμβάνονται τα υφιστάμενα στοιχεία του αρχείου που είναι αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων και ο χρήστης που έχει την εξουσιοδότηση, θα μπορεί να επεξεργαστεί και να αλλάξει τα εξής δεδομένα:

- ο Την κατηγορία ή υποκατηγορία στην οποία ανήκει το αρχείο.
- ο Τις λέξεις κλειδιά και φράσεις που σχετίζονται με το περιεχόμενο του αρχείου.
- ο Το είδος του αρχείου (incoming ή outgoing).

The image shows a software window titled "File Characteristics". It has a light blue background. At the top, the title "File Characteristics" is in blue. Below the title, there are four main sections:

- File Name:** A text field containing "File1.pdf".
- Category:** A dropdown menu showing "Category 2" with a blue arrow icon on the right.
- Date:** A date picker showing "Τετάρτη, 2 Απριλίου 2003" with a blue arrow icon on the right.
- Keywords:** A text area containing "Existing Words and Phrases" and a list of actions: "- Change existing text", "- Delete existing text", and "- Add new text".

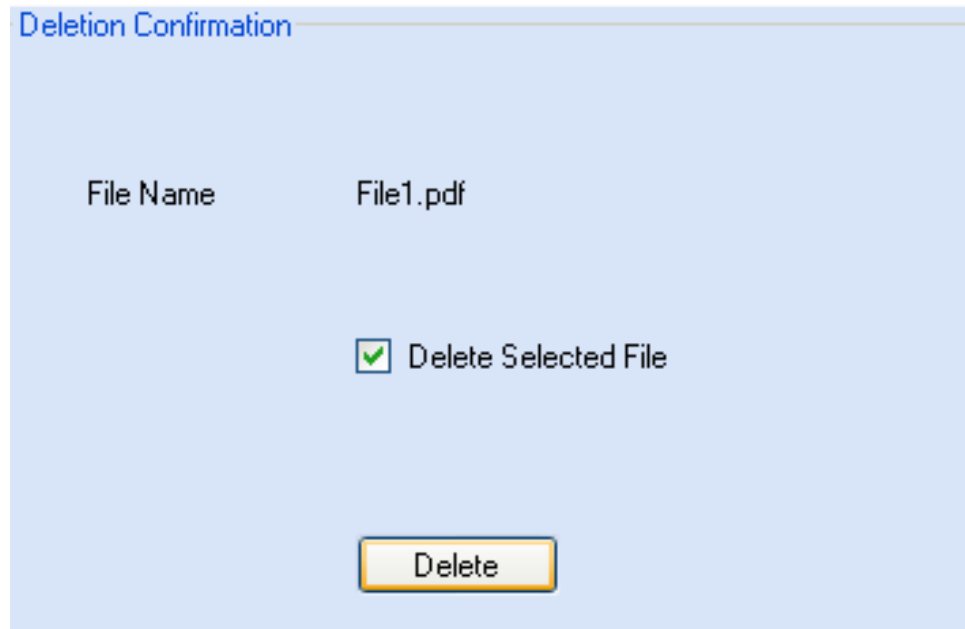
Below these sections, there are two radio buttons:

- ☐ Incoming File
- ☒ Outgoing File

At the bottom right, there is a "Save" button.

Σχήμα 2.10: Διαπροσωπεία επεξεργασίας των στοιχείων που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο.

Για την διαγραφή ενός pdf αρχείου, θα υπάρχει μια διαπροσωπεία όπου θα λαμβάνεται ένα pdf αρχείο του συστήματος και αφού επιβεβαιωθεί η απόφαση διαγραφής από κάποιον εξουσιοδοτημένο χρήστη, πατώντας το κουμπί delete το αρχείο θα διαγράφεται από το σύστημα.



Σχήμα 2.11: Διαπροσωπεία διαγραφής ενός pdf αρχείου.

2.9 ΒΗΜΑ 8: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΜΕΓΕΘΟΥΣ

Σε αυτό το βήμα, θα γίνει ανάλυση σχετικά με τα αριθμητικά δεδομένα τα οποία θα χρειαστούμε για το ένατο βήμα της μεθοδολογίας Gane & Sarsen. Θα αναλύσουμε τον όγκο δεδομένων εισόδου, το μέγεθος, την συχνότητα, τον χρόνο εξαγωγής του κάθε αποτελέσματος του συστήματος, το μέγεθος και τον αριθμό των αποθηκευμένων εγγράφων και τέλος το μέγεθος κάθε αρχείου στο σύστημά μας. Αυτή η ανάλυση θα μας υποδείξει τις ανάγκες που απαιτούνται για hardware και θα μας βοηθήσει να αξιολογήσουμε το παρόν hardware που είναι διαθέσιμο.

Όγκος Δεδομένων Εισόδου και Συχνότητα παραλαβής των επιστολών:

Στο σύστημά μας, οι επιστολές δεν λαμβάνονται ή αποστέλλονται από την συντεχνία σε προκαθορισμένες χρονικές στιγμές, έτσι δεν μπορούμε να βγάλουμε ένα μέσο όρο για τον όγκο δεδομένων εισόδου. Κάθε οργανισμός αποστέλλει επιστολές στην εταιρία όποτε προκύψει κάποιο ζήτημα, χωρίς οποιοδήποτε περιορισμό και χωρίς να γνωρίζουμε τον αριθμό των επιστολών που θα ανταλλάξει η συντεχνία με τον οργανισμό αυτό. Παρόλα αυτά, στην αρχή θα γίνει μαζική εισαγωγή αρχείων στο σύστημα, επειδή ήδη υπάρχουν αρκετά έγγραφα αρχειοθετημένα στον χώρο της συντεχνίας.

Υπάρχουν περίπου 300 box files στον χώρο της συντεχνίας, από τα οποία τα 135 είναι μικρά με 300 σελίδες περίπου το καθένα, ενώ τα υπόλοιπα 65 είναι μεγάλα με περίπου 600 σελίδες το καθένα.

Άρα οι συνολικές σελίδες κατά προσέγγιση είναι: $135 \times 300 + 65 \times 600 = 79500$ σελίδες ≈ 80000 σελίδες

Κάθε σαρωμένο pdf αρχείο θα έχει περίπου μέγεθος 50 – 70 Kb εάν είναι μαυρόασπρο και 500 – 700 Kb εάν είναι έγχρωμο. Επειδή μας ενδιαφέρει μόνο το περιεχόμενο της επιστολής και όχι τα διάφορα λογότυπα που μπορεί να είναι έγχρωμα, θα δημιουργούνται μαυρόασπρα pdf αρχεία και σε εξαιρετικά σπάνιες περιπτώσεις έγχρωμα (εάν για παράδειγμα τύχει να έχουμε έγχρωμα γράμματα ή έγχρωμο φόντο επιστολής που δυσκολεύουν την ευκρίνεια).

Μέγεθος Αρχείων Εισόδου:

- ✓ Μέγεθος μαυρόασπρου pdf αρχείου μίας σελίδας $\approx 70\text{kb}$
 $\Rightarrow 80000 \text{ σελίδες} \times 70 \text{ Kb} = 5600000 \text{ Kb} \approx 5469 \text{ Mb} \approx 5,5 \text{ Gb}$
- ✓ Μέγεθος έγχρωμου pdf αρχείου μίας σελίδας $\approx 700 \text{ Kb}$
 $\Rightarrow 1000 \text{ σελίδες} \times 700 \text{ Kb} = 700000 \text{ Kb} \approx 684 \text{ Mb} \approx 0,7 \text{ Gb}$

Συνολικό μέγεθος για την αποθήκευση όλων των αρχείων που ήδη υπάρχουν στη συντεχνία: $5,5 \text{ Gb} + 0,7 \text{ Gb} = 6,2 \text{ Gb} \approx 6,5 \text{ Gb}$

Χρόνος Εξαγωγής του Κάθε Αποτελέσματος:

Ο ακριβής χρόνος εξαγωγής των αποτελεσμάτων δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια, επειδή εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Πρώτα απ' όλα, σημαντικό ρόλο θα παίζει η ταχύτητα του Server. Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει και η τοποθεσία στην οποία θα βρίσκεται ο server σε σχέση με τον χρήστη. Για παράδειγμα, εάν ο server βρίσκεται στην Κύπρο, ένας χρήστης που θα συνδέεται στο σύστημα από την Κύπρο, θα εκτελεί εργασίες με μεγαλύτερη ταχύτητα σε σχέση με ένα χρήστη που θα συνδέεται από το εξωτερικό. Τέλος, σημαντικό ρόλο θα παίζει και η ταχύτητα σύνδεσης του χρήστη με το διαδίκτυο καθώς και η ταχύτητα του ηλεκτρονικού υπολογιστή που θα χρησιμοποιεί.

2.10 ΒΗΜΑ 9: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ HARDWARE

Από το προηγούμενο βήμα, έχει καθοριστεί και αναλυθεί το μέγεθος των δεδομένων που θα διαχειρίζεται το σύστημά μας, καθώς και το μέγεθος αρχείων. Από τα δεδομένα του πιο πάνω βήματος μπορούμε να καθορίσουμε τις ανάγκες του συστήματος για hardware, καθώς και τις ανάγκες για αλλαγές ή αγορές νέου υλικού από την συντεχνία.

Μετά από την ανάλυση των δεδομένων από το Βήμα 8 κι έπειτα από έλεγχο του υλικού που υπάρχει ήδη στη συντεχνία, καταλήξαμε στο απαραίτητο hardware που χρειάζεται για να καλύψει όλες τις ανάγκες του συστήματος, όσον αφορά την απαιτούμενη μνήμη, την απαιτούμενη υπολογιστική ισχύ και το υλικό για την σάρωση και την φιλοξενία των pdf αρχείων.

Πρώτα απ' όλα, πρέπει να αγοραστεί ένας **σαρωτής (scanner)**, που θα επιτρέπει την σάρωση εγγράφων και την μετατροπή τους σε αρχεία pdf, ενώ ταυτόχρονα θα δημιουργεί αρχεία που θα είναι μικρά σε μέγεθος. Επίσης, σε περίπτωση που καταφθάνουν πολλά έγγραφα και η εισαγωγή τους στο σύστημα θα είναι μαζική, τότε είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείται ένας σαρωτής με τροφοδότη (feeder), ώστε να μην χρειάζεται ο υπάλληλος να ανοιγοκλείνει συνεχώς το καπάκι του σαρωτή.

Προτεινόμενος Σαρωτής:

HP Scanjet 7650N Document Flatbed Scanner:



- Resolution up to 2400 dpi (dots per inch).
- Feeder Capacity: 50 sheets
- Scan Duration: 15 – 35 seconds
- Scan File Formats: BMP, JPEG, GIF, TIFF, PNG, PDF, RTF.
- Minimum system requirements: Microsoft Windows XP, XP x64, 2000: 500 MHz processor, 256 MB RAM, 450 MB available hard disk space, USB port, CD-ROM drive, 800 x 600 SVGA monitor, 16-bit color, Microsoft Windows Internet Explorer 6; Windows Vista, Vista x64: 800 MHz processor, 512 MB

RAM, 450 MB available hard disk space, CD-ROM drive, 800 x 600 SVGA monitor, DirectX 9 capable graphics, Microsoft Windows Internet Explorer 7

- Price ≈ €1,103.00 (ALEXIS TSIAKAS & CO. LTD, including VAT)

Επίσης, για να μπορούν οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στα αρχεία, θα χρειαστεί ένας **διακομιστής (Server)** που θα φιλοξενεί τα pdf αρχεία και την νέα ιστοσελίδα που θα δημιουργηθεί. Ο Server είναι προτιμότερο να ενοικιαστεί παρά να αγοραστεί, επειδή η αγορά ενός Server απαιτεί ένα μεγάλο ποσό για την αγορά του υλικού, αλλά κι ένα μεγάλο μηνιαίο κόστος για την συντήρηση του. Επιπλέον, μπορεί να ενοικιαστεί τμήμα ενός εικονικού ιδιωτικού server (virtual private server), δηλαδή μόνο ένα τμήμα ενός Server που να καλύπτει ανάγκες αποθήκευσης μέχρι και 10 Gb αρχικά με δυνατότητες μελλοντικής αύξησης των αναγκών αυτών, έτσι ώστε να έχουμε χαμηλότερο κόστος ενοικίασης. Ακόμη, ο Server θα βρίσκεται στην Κύπρο, γεγονός που θα κάνει την διαδικασία υποβολής των pdf αρχείων στον Server γρηγορότερη και θα υπάρχει ανά πάσα χρονική στιγμή τεχνική υποστήριξη. Τέλος, θα γίνεται backup όλων των δεδομένων από την ίδια την εταιρία.

Προτεινόμενο Πακέτο Ενοικίασης Server:

Xmas IT Services (<http://www.xmasgroup.com>)

	 VIRTUAL PRIVATE SERVER	 VIRTUAL PRIVATE SERVER	 DEDICATED PRIVATE SERVER
Disk Space	Up to 200 GB	Up to 200 GB	Custom
Monthly Bandwidth	Up to 2500 GB	Up to 2500 GB	Up to 2500 GB
Dedicated RAM	Up to 4 GB	Up to 4 GB	Custom
Dedicated IP	Up to 5 IPs	Up to 5 IPs	Up to 256 IPs
Operating System	Linux All	Windows All	Custom
Free Setup	YES	YES	YES
List Price (Monthly)	As low as €100.00	As low as €100.00	€250.00
List Price (Semi-Annually)	5% OFF €95.00 per Month	5% OFF €95.00 per Month	5% OFF €237.50
List Price (Yearly)	10% OFF €90.00 Per Month	10% OFF €90.00 Per Month	10% OFF €225.00
	ORDER NOW!	ORDER NOW!	ORDER NOW!

Τέλος, είναι αναγκαία η αγορά ενός καινούργιου ηλεκτρονικού υπολογιστή, ώστε να μπορεί να εισάγει τα αρχεία στο σύστημα ο υπάλληλος από τα γραφεία της συντεχνίας. Ο υπολογιστής πρέπει να διαθέτει αρκετό χώρο μνήμης τόσο σε σκληρό δίσκο, όσο και σε μνήμη RAM. Επιπρόσθετα, είναι αναγκαία η αγορά ενός Wireless modem για την σύνδεση περισσότερων υπολογιστών στο διαδίκτυο. Η σύνδεση στο διαδίκτυο είναι ήδη αρκετά γρήγορη (2 Mbps) και για την ώρα θα μείνει ως έχει.

Προτεινόμενη Αγορά Ηλεκτρονικού Υπολογιστή:

Xmas IT Services:

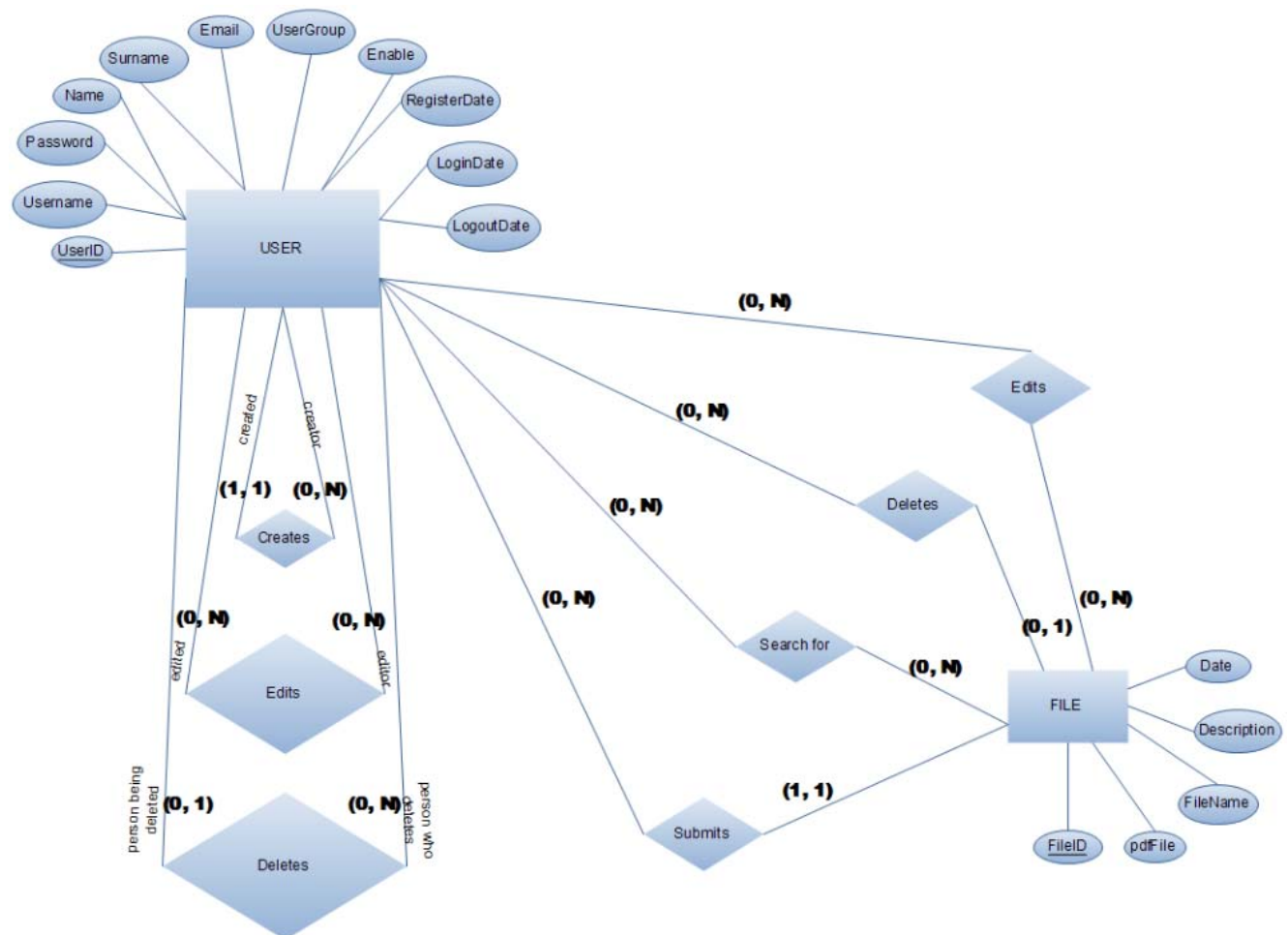
- ASUS Workstation, Quad Core 8200 2.33 GHz, 2 GB RAM, 320 GB Hard Disk, DVD RW (€599.00)
- 19" LCD TFT Monitor (€120.00)
- Wireless Router for Internet Access (€60.00)

Total Cost: €779.00 + 15% VAT = €895.85

3. ENTITY – RELATIONSHIP DIAGRAM

Τα διαγράμματα Σχέσεων Οντοτήτων μας εξυπηρετούν στην διαμόρφωση και σχεδίαση των Βάσεων Δεδομένων, αφού περιγράφουν την βάση και την χρησιμότητά της.

Πιο κάτω παρουσιάζεται το διάγραμμα σχέσεων οντοτήτων της βάσης δεδομένων του συστήματος που θα υλοποιηθεί. Φαίνονται οι οντότητες με τετράγωνα και με ρόμβους οι σχέσεις που συνδέουν τις οντότητες μεταξύ τους.



Σχήμα 2.12: Το διάγραμμα Σχέσεων – Οντοτήτων που περιγράφει την Βάση Δεδομένων του συστήματός μας.

Με τετράγωνα σχήματα φαίνονται οι Οντότητες (= Πίνακες της Βάσης Δεδομένων):

- **USER (Χρήστης):** Θα αποθηκεύονται όλοι οι χρήστες οι οποίοι ανήκουν στα μέλη της συντεχνίας και θα έχουν το δικαίωμα πρόσβασης στο σύστημα.
- **FILE (Αρχείο):** Θα αποθηκεύονται όλα τα σαρωμένα προσφορές του κάθε παροχέα που η εταιρία λαμβάνει.

Με ελλείψεις φαίνονται τα χαρακτηρίστηκα κάθε οντότητας (= Στήλες του κάθε Πίνακα της Βάσης Δεδομένων):

Χαρακτηριστικά USER:

- **UserID:** Στη στήλη αυτή θα αποθηκεύεται ένας ακέραιος αριθμός που με την εισαγωγή κάποιου νέου χρήστη, θα αυξάνεται αυτόματα κατά ένα.
- **Username:** Θα αποθηκεύεται το username του κάθε χρήστη που θα καθορίζεται από τον Administrator και θα το χρησιμοποιεί για να έχει πρόσβαση στο σύστημα.
- **Password:** Θα αποθηκεύεται το password του κάθε χρήστη που θα καθορίζεται από τον Administrator, θα είναι μοναδικό σε αυτή τη στήλη και θα το χρησιμοποιεί για να έχει πρόσβαση στο σύστημα.
- **Name:** Θα αποθηκεύεται το όνομα του κάθε χρήστη.
- **Surname:** Θα αποθηκεύεται το επίθετο του κάθε χρήστη.
- **Email:** Θα αποθηκεύεται το password του κάθε χρήστη και θα είναι μοναδικό σε αυτή τη στήλη.
- **UserGroup:** Θα αποθηκεύεται η ομάδα στην οποία θα ανήκει ο κάθε χρήστης (Super-Administrator / Administrator / Publisher / Registered-User).
- **Enable:** Μια boolean μεταβλητή η οποία θα παίρνει την τιμή true ή false. Μέσω αυτής της μεταβλητής, θα καθορίζονται τα δικαιώματα πρόσβασης ενός χρήστη στο σύστημα. Εάν Enable = true, τότε ο χρήστης θα έχει

πρόσβαση στο σύστημα. Εάν Enable = false, ο χρήστης δεν θα έχει πρόσβαση στο σύστημα.

- RegisterDate: Θα κρατά την ημερομηνία εγγραφής ενός νέου χρήστη στο σύστημα.
- LoginDate: Θα κρατά την τελευταία ημερομηνία (και ώρα) πρόσβασης ενός χρήστη στο σύστημα.
- LogoutDate: Θα κρατά την τελευταία ημερομηνία (και ώρα) αποσύνδεσης ενός χρήστη από το σύστημα.

Χαρακτηριστικά FILE:

- FileID: Στη στήλη αυτή θα αποθηκεύεται ένας ακέραιος αριθμός που με την εισαγωγή κάποιου νέου αρχείου στο σύστημα, θα αυξάνεται αυτόματα κατά ένα.
- pdfFile: Θα αποθηκεύεται το pdf αρχείο που θα εισάγεται στο σύστημα.
- FileName: Θα αποθηκεύεται το όνομα του pdf αρχείου και θα είναι μοναδικό σε αυτή τη στήλη.
- Description: Θα αποθηκεύονται οι λέξεις κλειδιά και οι φράσεις που σχετίζονται με το περιεχόμενο του pdf αρχείου.
- Date: Θα αποθηκεύεται η ημερομηνία αποστολής που αναγράφεται πάνω στο έγγραφο.

Κεφάλαιο 3

Έντυπο Σχεδίασης

3.1 Εισαγωγή	119
--------------	-----

Το πιο πάνω υποκεφάλαιο, θα παρουσιαστεί στη συνέχεια με τον τρόπο και τη μορφή που το απαιτούν οι κανόνες συγγραφής του έντυπου Σχεδίασης του Software Engineering.

ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ

ΑΤΟΜΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2010

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΑΓΚΥΠΡΙΑΣ
ΣΥΝΤΕΧΝΙΑΣ ΠΙΛΟΤΩΝ**

ΠΕΛΑΤΗΣ:

**ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΣΥΝΤΕΧΝΙΑ ΠΙΛΟΤΩΝ
(ΠΑΣΥΠΙ)**

Έκδοση	Συγγραφέας	Περιγραφή έκδοσης	Ημερομηνία ολοκλήρωσης
Έκδοση 1 ^η	Νατάσα Λαγού	Έγγραφο Σχεδίασης	20/02/2010

CONTENTS

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	119
1.1	ΣΚΟΠΟΣ	119
1.2	ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	121

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός

Κατά την φάση των προδιαγραφών, έχει καταγραφεί το τι ακριβώς πρέπει να κάνουν οι λειτουργίες του συστήματος. Η φάση της σχεδίασης, έχει ως στόχο τον ορισμό του «πώς θα κάνουν οι λειτουργίες τις διαδικασίες τους». Η σχεδίαση χωρίζεται στα πιο κάτω μέρη:

- Αρχιτεκτονική Σχεδίαση
- Αναλυτική Σχεδίαση
- Έλεγχος Σχεδίασης

Στην αρχιτεκτονική σχεδίαση, καθορίζονται τα τμήματα από τα οποία αποτελείται το προϊόν, καθώς και ο τρόπος που συνδέονται μεταξύ τους.

Στην αναλυτική σχεδίαση, το κάθε τμήμα σχεδιάζεται με λεπτομέρεια. Θα επιλεχθούν οι αλγόριθμοι και οι δομές δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν, ενώ θα παρουσιαστεί ο ψευδοκώδικας της κάθε συνάρτησης.

Γύρω στα μέσα Φεβρουαρίου, έχουμε προσεγγίσει μαζί με μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της Συντεχνίας, άτομα της εταιρίας Xmas IT Services (<http://www.xmasgroup.com/>). Εκεί, μετά από επίδειξη μιας δουλειάς που έχει ήδη γίνει για αρχειοθέτηση αρχείων εικόνας κάποιου άλλου οργανισμού, πάρθηκε η απόφαση να προσληφθούν προγραμματιστές της συγκεκριμένης εταιρίας ώστε να υλοποιηθεί το αρχείο της συντεχνίας με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που μας επιδείχθηκε, μετά τη συγκατάθεση των ατόμων του Διοικητικού Συμβουλίου της Συντεχνίας Πιλότων.

Η σχεδίαση του συγκεκριμένου συστήματος έχει ήδη γίνει από τους προγραμματιστές της εταιρίας όταν πρώτο-υλοποίησαν το σύστημα αυτό, γι' αυτό και δεν θα ξαναγίνει, μιας που όλα τα τμήματα που θα απαρτίζουν το προϊόν που θα παραχθεί είναι ήδη έτοιμα. Παρ' όλα αυτά, έχουν δοθεί στην εταιρία τα πρώτα δύο έγγραφα, δηλαδή το Έγγραφο Απαιτήσεων και Προδιαγραφών και το Έγγραφο Προδιαγραφών, έτσι ώστε να τηρηθούν όλοι οι περιορισμοί και να καλυφθούν οι πραγματικές ανάγκες της συντεχνίας, όπως έχουν καταγραφεί μέσα από τα προηγούμενα έγγραφα.

Το προϊόν που θα παραχθεί θα περιλαμβάνει μια απλή αλλά λειτουργική ιστοσελίδα (www.pasypi.net), η οποία θα φιλοξενεί το ηλεκτρονικό αρχείο της συντεχνίας, θα επιτρέπει την σύνδεση χρηστών στο σύστημα εξ' αποστάσεως, τη δημιουργία λογαριασμών χρηστών που θα αναθέτονται σε ομάδες χρηστών με διαφορετικά προνόμια η κάθε μια, θα υποστηρίζει την online διαχείριση, αναζήτηση και ανάκτηση pdf αρχείων, αλλά το προϊόν θα προσαρμοστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην επιτρέπεται το κατέβασμα των pdf αρχείων στους υπολογιστές των χρηστών. Στόχος είναι το προϊόν που θα παραχθεί να επιτρέπει την εκτέλεση των πιο κάτω λειτουργιών:

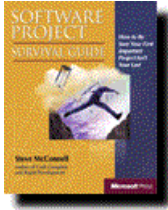
- A. Πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login)
- B. Δημιουργία και Διαχείριση λογαριασμών χρηστών:
 - i. Δημιουργία λογαριασμών (accounts με username και password) χρηστών.
 - ii. Επεξεργασία και διαγραφή λογαριασμών χρηστών.
 - iii. Καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης του κάθε χρήστη.
- C. Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων:
 - i. Υποβολή Αρχείου στο σύστημα.
 - ii. Αναζήτηση και Ανάκτηση Αρχείου.
 - iii. Επεξεργασία και Διαγραφή Αρχείου.

*** Σημείωση:** Ορισμένες υπολειτουργίες, μπορούν να εκτελεστούν μόνο από ορισμένες ομάδες χρηστών, οι οποίες έχουν την εξουσιοδότηση και τα απαραίτητα δικαιώματα πρόσβασης.

Τέλος, το προϊόν που θα παραχθεί θα φιλοξενείται σε ένα Linux Virtual Private Server της ίδιας εταιρίας που έχει ήδη ενοικιαστεί από τη Συντεχνία. Η χωρητικότητα του σκληρού δίσκου για την ώρα είναι 10 Gb, ενώ η μνήμη RAM 512 Mb. Μελλοντικά υπάρχει η δυνατότητα αύξησης των συγκεκριμένων μεγεθών, με την ενοικίαση ενός πιο ακριβού πακέτου.

Μιας που η Σχεδίαση είναι ήδη έτοιμη, όλα είναι έτοιμα για να αρχίσει άμεσα η φάση της υλοποίησης του προϊόντος.

1.2 Αναφορές σε βιβλιογραφία



Software Project Survival Guide by Steve McConnell (Microsoft Press, 1998). The document template used to create this document, related documents, plans, and other materials can be downloaded from the survival guide website at <http://www.construx.com/survivalguide/>

- “Object-Oriented & Classical Software Engineering”, Stephen R. Schach, McGraw-Hill 7th Edition, 2007
- Διαφάνειες Διαλέξεων ΕΠΛ 344 – Τεχνολογία Λογισμικού, του καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου



Κεφάλαιο 4

Έντυπο Υλοποίησης

4.1 Εισαγωγή	125
4.2 Περιγραφή Εργαλείων και Γλωσσών Προγραμματισμού	128
4.3 Test Cases	131

Το πιο πάνω υποκεφάλαιο, θα παρουσιαστεί στη συνέχεια με τον τρόπο και τη μορφή που το απαιτούν οι κανόνες συγγραφής του έντυπου Υλοποίησης του Software Engineering.

ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΑΤΟΜΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2010

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

**ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΠΑΓΚΥΠΡΙΑΣ
ΣΥΝΤΕΧΝΙΑΣ ΠΙΛΟΤΩΝ**

ΠΕΛΑΤΗΣ:

**ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΣΥΝΤΕΧΝΙΑ ΠΙΛΟΤΩΝ
(ΠΑΣΥΠΙ)**

Έκδοση	Συγγραφέας	Περιγραφή έκδοσης	Ημερομηνία ολοκλήρωσης
Έκδοση 1 ^η	Νατάσα Λαγού	Έγγραφο Υλοποίησης	14/04/2010

CONTENTS

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	125
1.1	ΣΚΟΠΟΣ	125
1.2	ΕΜΒΕΛΕΙΑ.....	125
1.3	ΟΡΙΣΜΟΙ, ΑΚΡΩΝΥΜΑ, ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	126
1.4	ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΕ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	127
2.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	128
2.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	128
2.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΛΩΣΣΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	130
3.	TEST CASES	131

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός

Μέχρι στιγμής, έχει προδιαγραφεί από το υπεύθυνο άτομο ανάπτυξης του συστήματος και σχεδιαστεί από την ομάδα ανάπτυξης της εταιρίας Xmas IT Services το σύστημα που θα υλοποιηθεί. Κατά την φάση αυτή, το σύστημα θα υλοποιηθεί, θα ελεγχθεί και θα τεθεί σε λειτουργία. Με την χρήση κατάλληλων γλωσσών προγραμματισμού και εργαλείων, καθώς και με την βοήθεια των εγγράφων των προηγούμενων φάσεων, θα υλοποιηθούν όλα τα μέρη που απαρτίζουν το σύστημα.

Στο έγγραφο αυτό, θα παρουσιαστούν αρχικά κάποιες γενικές πληροφορίες για τα εργαλεία και τις γλώσσες προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση του συστήματος. Δεν θα γίνει κάποια αναφορά στον κώδικα, επειδή ανήκει στους προγραμματιστές της εταιρίας Xmas IT Services και δεν έχει κανένας άλλος πρόσβαση σε αυτόν. Τέλος, θα δοθεί πίνακας με τα Test Cases που έγιναν για να πραγματοποιηθεί έλεγχος στο σύστημα που υλοποιήθηκε.

1.2 Εμβέλεια

Το σύστημα που θα παραχθεί έχει ως στόχο την μηχανογράφηση και εκσυγχρονισμό της Παγκύπριας Συντεχνίας Πιλότων (ΠΑΣΥΠΙ), ώστε να απλοποιήσει τις εργασίες του Διοικητικού Συμβουλίου και των μελών της Συντεχνίας και να τους απαλλάξει από τις περιπτές ευθύνες και λεπτομέρειες που τους απασχολούν μέχρι και σήμερα, με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Επιπρόσθετα, το προϊόν θα επιτρέπει τη δημιουργία λογαριασμών χρηστών (accounts με username και password) που θα ανήκουν σε μια απ' τις ομάδες: Super-Administrator / Administrator / Publisher / Registered-User. Η κάθε ομάδα χρηστών θα έχει ό,τι προνόμια της καθορίσει το άτομο που θα αναπτύξει το σύστημα και ο Super-Administrator / Administrator θα έχει το δικαίωμα να παραχωρεί τα δικαιώματα αυτά σε κάποιον άλλο χρήστη, ώστε να του δίνει το δικαίωμα πρόσβασης στο σύστημα. Όλοι οι χρήστες μέσω της νέας ιστοσελίδας της συντεχνίας που θα δημιουργηθεί (<http://www.pasympi.net/>), θα εισάγουν τα στοιχεία του λογαριασμού τους σε μια φόρμα σύνδεσης και θα έχουν (ή δεν θα έχουν) πρόσβαση στα αρχεία, ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης που θα τους παραχωρεί ο Super-Administrator / Administrator. Κατά καιρούς, ο Super-Administrator / Administrator θα έχει το δικαίωμα να αλλάζει τα δικαιώματα πρόσβασης του κάθε χρήστη. Για παράδειγμα, ένας χρήστης θα μπορεί να έχει πρόσβαση στα παραπάνω αρχεία, για όσο χρονικό διάστημα καθορίσει ο Super-

Administrator / Administrator του συστήματος και θα μπορεί να εκτελεί μόνο όσες εργασίες του επιτρέπουν τα προνόμια που του δίνονται μέσω της ομάδας χρηστών στην οποία ανήκει.

Στη συνέχεια του εγγράφου, θα παρουσιαστούν τα Test Cases με τα οποία ελέγξαμε το σύστημά μας ώστε να εξακριβώσουμε εάν δίνει τα σωστά αποτελέσματα, όπως αυτά καθορίστηκαν κατά την φάση των προδιαγραφών. Οι τρεις κύριες λειτουργίες του συστήματός μας είναι οι εξής:

- Πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login).
- Δημιουργία και Διαχείριση λογαριασμών χρηστών.
- Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων.

1.3 Ορισμοί, Ακρώνυμα, Συντομογραφίες

- Διακομιστής / Εξυπηρετητής (Server): είναι ένας κεντρικός υπολογιστής που αποτελείται από ένα συνδυασμό υλικού και λογισμικού, με σκοπό να παρέχει υπηρεσίες στους πελάτες.

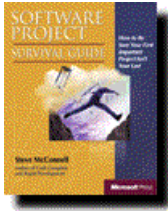


Exchange Server

Σχήμα 4.1: Server

- ΔΡΔ: Διάγραμμα Ροής Δεδομένων
- ERD: Entity Relationship Diagram

1.4 Αναφορές σε βιβλιογραφία



Software Project Survival Guide by Steve McConnell (Microsoft Press, 1998). The document template used to create this document, related documents, plans, and other materials can be downloaded from the survival guide website at <http://www.construx.com/survival-guide/>

- “Object-Oriented & Classical Software Engineering”, Stephen R. Schach, McGraw-Hill 7th Edition, 2007
- Διαφάνειες Διαλέξεων ΕΠΛ 344 – Τεχνολογία Λογισμικού, του καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου
- Οδηγοί Εγγράφων ΕΠΛ 345 – Ομαδική Εργασία Τεχνολογίας Λογισμικού, του καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου
- <http://www.sykap.com.cy/downloads/sas.pdf>, 23/03/2010

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Στη φάση αυτή, με την χρήση των κατάλληλων εργαλείων και γλωσσών προγραμματισμού καταφέραμε να υλοποιήσουμε το σύστημα και να το θέσουμε σε λειτουργία. Πιο κάτω δίνονται με συντομία περιγραφές για τα εργαλεία και τις γλώσσες προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκαν.

2.1 Περιγραφή Εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάπτυξη του συστήματος

Adobe Dreamweaver CS3

Είναι μια εφαρμογή ανάπτυξης ιστοσελίδων (web development application). Υποστηρίζει τεχνολογίες ιστού όπως: CSS, JavaScript και διάφορες προγραμματιστικές γλώσσες όπως ASP, PHP και ColdFusion. Το πλεονέκτημα αυτής της εφαρμογής, είναι η απόκρυψη των λεπτομερειών του HTML κώδικα των σελίδων από τον χρήστη, απαγορεύοντάς του με τον τρόπο αυτό να επέμβει στις ιστοσελίδες σε περίπτωση που δεν είναι προγραμματιστής.

Για τα πλαίσια του συστήματος που αναπτύχθηκε για την συντεχνία πιλότων, το Adobe Dreamweaver CS3 χρησιμοποιήθηκε για την δημιουργία ενός γρήγορου πρωτότυπου (Rapid Prototype) σε γλώσσα PHP.

MySQL Enterprise

Πρόκειται για ένα ανοικτού κώδικα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (DBMS), που επιτρέπει την δημιουργία πολλών βάσεων δεδομένων, ταυτόχρονη πρόσβαση πολλών χρηστών, και απομακρυσμένη πρόσβαση για διαχείριση της βάσης. Συνδυάζεται με πολλές ιστοσελίδες οι οποίες συνήθως έχουν αναπτυχθεί με την γλώσσα προγραμματισμού PHP.

XAMPP

Πρόκειται για ένα δωρεάν και ανοικτού κώδικα σύστημα κεντρικού υπολογιστή δικτύου (web server), που αποτελείται κυρίως από τον Apache HTTP Server, από την βάση δεδομένων MySQL και διερμηνείς για μικρά προγράμματα που γράφονται σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl.

Microsoft Office Visio 2007

Με τη χρήση του εργαλείου αυτού, κατασκευάστηκαν τα Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ), τα οποία απεικονίζουν την ροή των δεδομένων ανάμεσα στις λειτουργίες, ώστε ο πελάτης να είναι σε θέση να κατανοήσει τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος.

Edraw Max 4

Εργαλείο σχεδίασης σχημάτων και διαγραμμάτων, όπως ERD, οργανωτικά διαγράμματα, διαγράμματα δικτύων, δομές προγραμμάτων κτλ. Με την παροχή έτοιμων σχεδίων και προτύπων, καθοδηγεί τον χρήστη να δημιουργήσει το δικό του διάγραμμα.

Adobe Photoshop CS3

Πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας. Μπορεί να επεξεργαστεί μοντέλα χρώματος RGB, greyscale, binary bitmap. Επίσης έχει τη δυνατότητα να διαβάσει και να γράψει σε διανύσματα εικόνας όπως .EPS, .PNG, .GIF και .JPEG. Το Photoshop έχει χρησιμοποιηθεί για την επεξεργασία της εικόνας που έχει εισαχθεί ως Top Image στην ιστοσελίδα της συντεχνίας, καθώς και για την δημιουργία και επεξεργασία εικόνων που έχουν εισαχθεί στα έγγραφα που συγγράφηκαν.

Microsoft Visual Basic 2008 Express Edition

Είναι ένα δωρεάν και εύχρηστο εργαλείο ανάπτυξης προγραμμάτων που χαρακτηρίζονται από αντικειμενοστρέφεια. Επιτρέπει την εύκολη δημιουργία διεπαφών χρήστη (user interfaces), παραθύρων και μενού (main menus). Παρέχει τη δυνατότητα χρωματισμού του κώδικα, ελέγχου της σύνταξης, αυτόματη διόρθωση των πιο κοινών προγραμματιστικών λαθών και σύνδεση ενός προγράμματος με μια βάση δεδομένων. Με τη χρήση αυτού του εργαλείου, έχουν

δημιουργηθεί όλες οι διαπροσωπείες του γρήγορου πρωτότυπου (Rapid Prototype).

Joomla

Είναι ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System – CMS), το οποίο διαθέτει μια σειρά από διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την διαχείριση της ροής εργασιών σε μια ιστοσελίδα. Επιτρέπει σε πολλαπλούς χρήστες να συνεισφέρουν και να διαμοιράζονται αποθηκευμένα δεδομένα, εκτελεί έλεγχο πρόσβασης στα δεδομένα ανάλογα με τους ρόλους των χρηστών, παρεμποδίζει τα επαναλαμβανόμενα και διπλά δεδομένα εισόδου. Επιτρέπει την εισαγωγή οποιασδήποτε μορφής δεδομένων (πχ έγγραφα, εικόνες, ταινίες, αρχεία μουσικής, ...).

2.2 Περιγραφή Γλωσσών Προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάπτυξη του συστήματος

PHP (Hypertext Preprocessor)

Είναι η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας του συστήματος. Η PHP είναι μια γλώσσα που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη ιστοσελίδων και κυρίως για την δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων, καθώς και των διαπροσωπειών του χρήστη (GUI). Τρέχει σε έναν κεντρικό υπολογιστή δικτύου (web server). Επίσης, μπορεί να επεκταθεί στους περισσότερους web servers, σε πολλά λειτουργικά συστήματα (Windows, Unix, Linux, ...) και πλατφόρμες, είναι συμβατή σχεδόν με όλους τους servers που χρησιμοποιούνται σήμερα (Apache, IIS, ...) και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολλά συστήματα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (πχ MySQL, Oracle, PostgreSQL, ...). Διατίθεται δωρεάν και είναι ανοιχτού κώδικα (open source).

3. TEST CASES

Στόχος των Test Cases, είναι η παρουσίαση των αποτελεσμάτων του συστήματος που υλοποιήθηκε, τόσο κατά την εισαγωγή ορθών όσο και λανθασμένων δεδομένων εισόδου. Για κάθε λειτουργία, θα παρουσιαστούν Test Cases στα οποία θα φαίνεται η είσοδος, το αναμενόμενο αποτέλεσμα και το πραγματικό αποτέλεσμα που λαμβάνουμε. Σε περίπτωση που το πραγματικό αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο, τότε θα πρέπει να διορθώνεται το πρόβλημα και να πραγματοποιείται για ακόμα μια φορά η ίδια περίπτωση Test Case, ώστε να αποδειχτεί η ορθότητα του προγράμματος.

Test Cases για την λειτουργία Πρόσβαση στο σύστημα εξ' αποστάσεως (Login) – www.pasypi.net:

- **Test Case 1:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού LOGIN από τον χρήστη, χωρίς να έχει τοποθετήσει το Username και το Password του.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, για να ενημερωθεί ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η είσοδός του στο σύστημα, χωρίς την εισαγωγή του σωστού username και password.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης έχει πρόσβαση στην αρχική σελίδα, αν και δεν του επιτρέπεται να εκτελέσει οποιαδήποτε λειτουργία:

Home > Database Search > Search a Document

Downloads Home Search Document Submit File

Search a Document

Search Keyword:

Select Category: All Categories

Ordering: Newest first ☐ Reverse

Search by: Any words ☐ Not // Used for Inversion

Search where: Name Description

Σχόλια: Αποτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 2:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού LOGIN από τον χρήστη, χωρίς να έχει τοποθετήσει το Username και το Password του.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, για να ενημερωθεί ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η είσοδός του στο σύστημα, χωρίς την εισαγωγή του σωστού username και password.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης πήρε το ακόλουθο μήνυμα:

Username and password do not match or you do not have an account yet.

Welcome to PASYPI Database Portal

This is the official PASYPI Online Database Portal. In order to search through the database archives you will need to log in.

If you do not have an account and would like to access the database, please contact PASYPI at:

email: pasypi@cytanet.com.cy

tel +357 22 515334

fax + 357 22 516287

To return to the Main Page of PASYPY [click here](#).

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 3:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού LOGIN από τον χρήστη, έχοντας τοποθετήσει είτε το Username ή το Password του.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, για να ενημερωθεί ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η είσοδός του στο σύστημα, χωρίς την εισαγωγή του σωστού username και password.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης πήρε το ακόλουθο μήνυμα:

Username and password do not match or you do not have an account yet.

Welcome to PASYPI Database Portal

This is the official PASYPI Online Database Portal. In order to search through the database archives you will need to log in.

If you do not have an account and would like to access the database, please contact PASYPI at:

email: pasypi@cytanet.com.cy

tel +357 22 515334

fax + 357 22 516287

To return to the Main Page of PASYPY [click here](#).

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 4:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού LOGIN από τον χρήστη, έχοντας τοποθετήσει λανθασμένο Username ή Password.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, για να ενημερωθεί ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η είσοδός του στο σύστημα, χωρίς την εισαγωγή του σωστού username και password.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης πήρε το ακόλουθο μήνυμα:

Username and password do not match or you do not have an account yet.

Welcome to PASYPI Database Portal

This is the official PASYPI Online Database Portal. In order to search through the database archives you will need to log in.

If you do not have an account and would like to access the database, please contact PASYPI at:

email: pasypi@cytanet.com.cy

tel +357 22 515334

fax + 357 22 516287

To return to the Main Page of PASYPY [click here](#).

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 5:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού LOGIN από τον χρήστη, έχοντας τοποθετήσει σωστά Username και Password, αλλά ο λογαριασμός του είναι απενεργοποιημένος (disable).

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, για να ενημερωθεί ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η είσοδός του στο σύστημα, είτε λόγω λανθασμένων στοιχείων εισόδου, ή επειδή ο λογαριασμός του δεν είναι ενεργός.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης πήρε το ακόλουθο μήνυμα:

Login denied! Your account has either been blocked or you have not activated it yet. Did you not get an activation e-mail and follow the validation link?

Welcome to PASYPI Database Portal

This is the official PASYPI Online Database Portal. In order to search through the database archives you will need to log in.

If you do not have an account and would like to access the database, please contact PASYPI at:

email: pasypi@cytanet.com.cy

tel +357 22 515334

fax + 357 22 516287

To return to the Main Page of PASYPY [click here](#).

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 6:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού LOGIN από τον χρήστη, έχοντας τοποθετήσει σωστά Username και Password και ο λογαριασμός του είναι ενεργοποιημένος (enable).

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η επιτυχημένη πρόσβαση του χρήστη στο σύστημα.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης οδηγήθηκε στο “Home Page” του:

ΠΑΣΥΠΙ
Παγκύπρια Συντεχνία Πιλότων

MAIN MENU

- Home
- Your Details
- Database Search

DATABASE CATEGORIES

- Executive Committee
- Company
- Members
- General
- Old Correspondence

LOGIN FORM

LOG OUT

Welcome to PASYPI Database Portal

This is the official PASYPI Online Database Portal. In order to search through the database archives you will need to log in. If you do not have an account and would like to access the database, please contact PASYPI at:

email: pasypi@cytanet.com.cy

tel +357 22 515334

fax + 357 22 516287

To return to the Main Page of PASYPY [click here](#).

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 7:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού LOGOUT από τον συνδεδεμένο χρήστη.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η επιτυχημένη έξοδος του χρήστη από το σύστημα.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης οδηγήθηκε στην αρχική σελίδα σύνδεσης:

ΠΑΣΥΠΙ
Παγκύπρια Συντεχνία Πιλότων

LOGIN FORM

Username

Password

Remember Me ☐

LOGIN

[Forgot your password?](#)

[Forgot your username?](#)

Welcome to PASYPI Database Portal

This is the official PASYPI Online Database Portal. In order to search through the database archives you will need to log in. If you do not have an account and would like to access the database, please contact PASYPI at:

email: pasypi@cytanet.com.cy

tel +357 22 515334

fax + 357 22 516287

To return to the Main Page of PASYPY [click here](#).

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

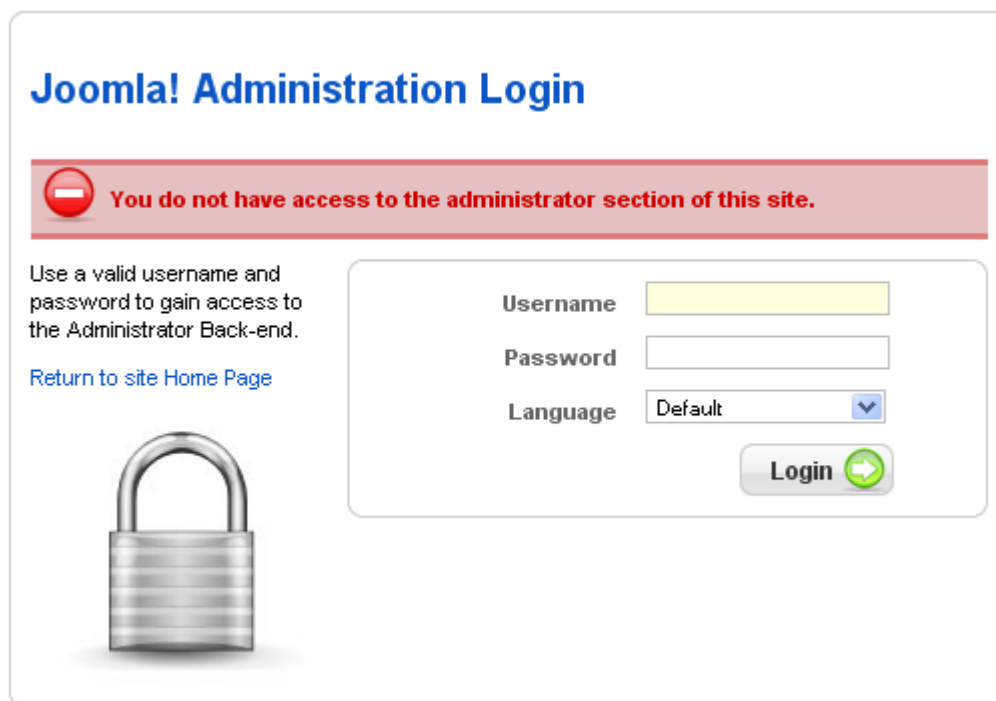
Test Cases για την λειτουργία Δημιουργία και Διαχείριση Λογαριασμών Χρηστών – www.pasypi.net/administrator:

- **Test Case 1:**

Είσοδος: Προσπάθεια εισόδου σε αυτή την περιοχή κάποιου χρήστη που δεν ανήκει στην ομάδα του Super-Administrator / Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, που τον πληροφορεί ότι δεν έχει το δικαίωμα πρόσβασης σε αυτή την περιοχή του συστήματος.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης παίρνει το ακόλουθο μήνυμα:



The screenshot shows the Joomla! Administration Login interface. At the top, the title "Joomla! Administration Login" is displayed in blue. Below the title, a red error message box contains a red circle with a white minus sign and the text "You do not have access to the administrator section of this site." Below this message, there is a text prompt: "Use a valid username and password to gain access to the Administrator Back-end." and a blue link "Return to site Home Page". To the left of the login form is a large image of a closed padlock. The login form itself contains three input fields: "Username" (highlighted in yellow), "Password", and "Language" (set to "Default" with a dropdown arrow). A "Login" button with a green arrow is positioned below the "Language" field.

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 2:**

Είσοδος: Προσπάθεια εισόδου σε αυτή την περιοχή κάποιου χρήστη που ανήκει στην ομάδα του Super-Administrator / Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η επιτυχημένη πρόσβαση του χρήστη σε αυτή την περιοχή του συστήματος.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης έχει οδηγηθεί στην ακόλουθη τοποθεσία:



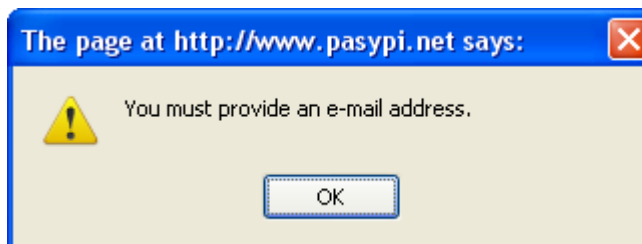
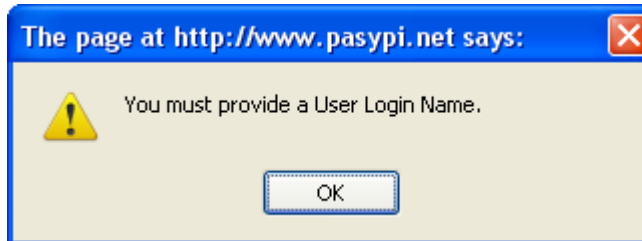
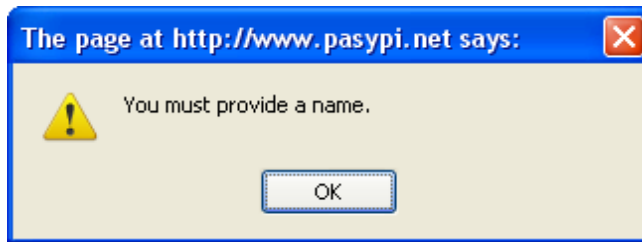
Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 3:**

Είσοδος: Ο χρήστης δημιουργεί ένα νέο χρήστη και πατά το κουμπί Save πριν δώσει όλα τα στοιχεία που απαιτούνται.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, για να ενημερωθεί ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η δημιουργία ενός νέου χρήστη εάν είναι άδαιο κάποιο από τα πεδία που κρατούν τα στοιχεία ενός χρήστη.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης λαμβάνει τα πιο κάτω μηνύματα λάθους, ανάλογα με το πεδίο που αφήνει άδαιο:



(Τα πεδία Password και Verify Password δεν είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν, επειδή εάν μείνουν άδεια το σύστημα θα δώσει αυτόματα από μόνο του κάποιο κωδικό).

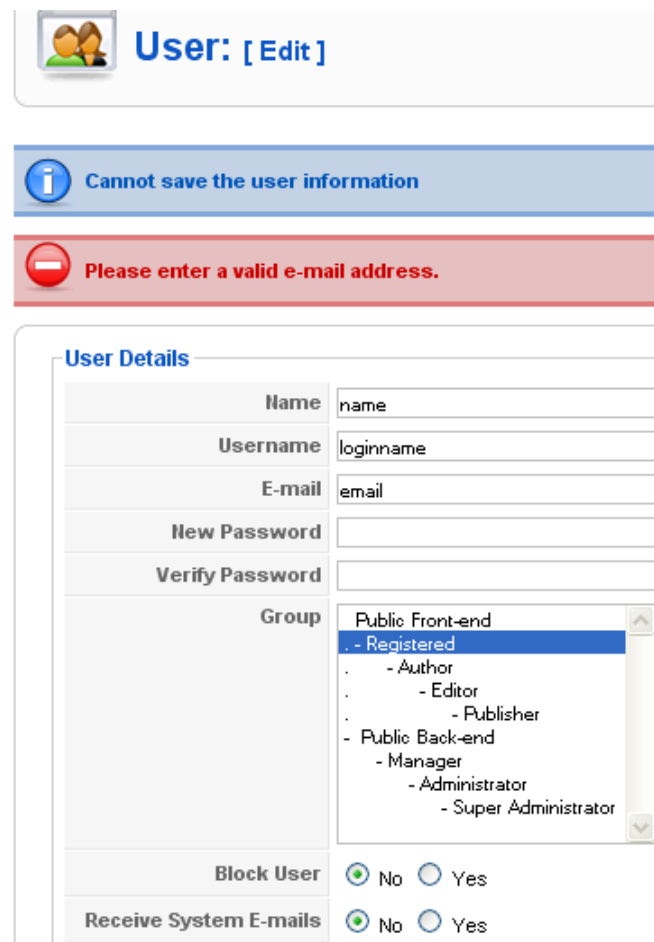
Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 4:**

Είσοδος: Ο χρήστης δημιουργεί ένα νέο χρήστη και πατά το κουμπί Save δίνοντας λάθος μορφή email.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, για να ενημερωθεί ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί η δημιουργία ενός νέου χρήστη εάν το email έχει λανθασμένη μορφή.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης λαμβάνει το πιο κάτω μήνυμα λάθους:



The screenshot displays a web interface for user management. At the top, there is a header bar with a user icon and the text "User: [Edit]". Below this, a blue error message box states "Cannot save the user information". A red error message box follows, indicating "Please enter a valid e-mail address." The main section is titled "User Details" and contains a form with the following fields:

Name	name
Username	loginname
E-mail	email
New Password	
Verify Password	
Group	Public Front-end - Registered - Author - Editor - Publisher - Public Back-end - Manager - Administrator - Super Administrator
Block User	☒ No ☐ Yes
Receive System E-mails	☒ No ☐ Yes

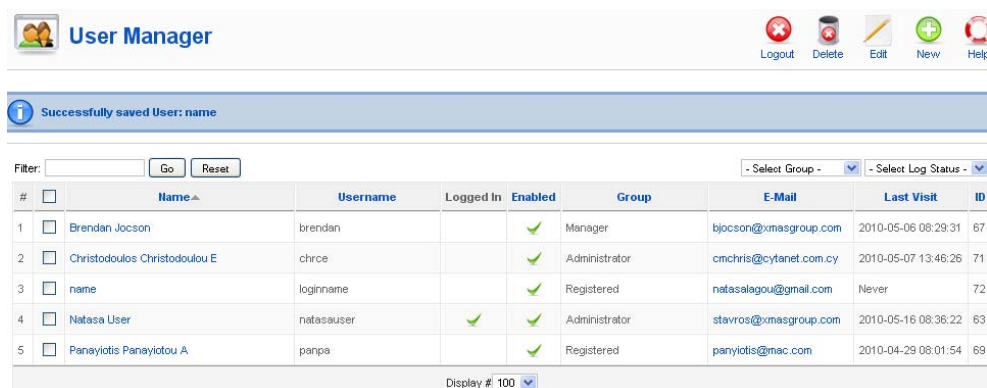
Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 5:**

Είσοδος: Ο χρήστης δημιουργεί ένα νέο χρήστη και πατά το κουμπί Save, δίνοντας σωστά όλα τα στοιχεία του χρήστη που απαιτούνται.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μηνύματος προς τον χρήστη, για να ενημερωθεί ότι ο νέος χρήστης έχει δημιουργηθεί με επιτυχία.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης λαμβάνει το πιο κάτω μήνυμα:



User Manager

Logout Delete Edit New Help

Successfully saved User: name

Filter: Go Reset

- Select Group - - Select Log Status -

#	☐	Name	Username	Logged In	Enabled	Group	E-Mail	Last Visit	ID
1	☐	Brendan Jocson	brendan		✓	Manager	bjocson@xmasgroup.com	2010-05-06 08:29:31	67
2	☐	Christodoulos Christodoulou E	chrce		✓	Administrator	cmchris@cytanet.com.cy	2010-05-07 13:46:26	71
3	☐	name	loginname		✓	Registered	natasalagou@gmail.com	Never	72
4	☐	Natasa User	natasasuser	✓	✓	Administrator	stavros@xmasgroup.com	2010-05-16 08:36:22	63
5	☐	Panayiotis Panayiotou A	panpa		✓	Registered	panyiotis@mac.com	2010-04-29 08:01:54	69

Display #: 100

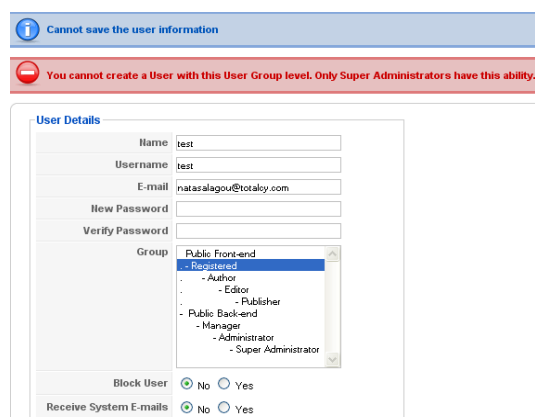
Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- Test Case 6:**

Είσοδος: Ο Administrator προσπαθεί να δημιουργήσει κάποιον χρήστη που είναι Administrator ή Super-Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω λογαριασμός να μην δημιουργηθεί.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω λογαριασμός δεν δημιουργείται και λαμβάνεται ένα μήνυμα λάθους που πληροφορεί τον χρήστη πως δεν έχει το δικαίωμα να δημιουργήσει λογαριασμό χρήστη που να ανήκει στη συγκεκριμένη ομάδα.



Cannot save the user information

You cannot create a User with this User Group level. Only Super Administrators have this ability.

User Details

Name: test

Username: test

E-mail: natasalagou@totalcy.com

New Password:

Verify Password:

Group:
 - Public Front-end
 - Registered
 - Author
 - Editor
 - Publisher
 - Public Back-end
 - Manager
 - Administrator
 - Super Administrator

Block User: ☒ No ☐ Yes

Receive System E-mails: ☒ No ☐ Yes

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 7:**

Είσοδος: Ο Super-Administrator προσπαθεί να δημιουργήσει κάποιον χρήστη που είναι Administrator ή Super-Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω λογαριασμός να δημιουργηθεί.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω λογαριασμός δημιουργείται και λαμβάνεται ένα μήνυμα που πληροφορεί τον χρήστη πως ο λογαριασμός του νέου χρήστη έχει δημιουργηθεί με επιτυχία.



Successfully saved User: TestAdmin

Filter:

Go

Reset

- Select Group -

#	☐	Name	Username	Logged In	Enabled	Group	E-Mail
1	☐	Administrator	admin			Super Administrator	noc@xmasgroup.com
2	☐	Brendan Jocson	brendan			Manager	bjocson@xmasgroup.com
3	☐	Christodoulos Christodoulou E	chrce			Administrator	cmchris@cytanet.com.cy
4	☐	name	loginname			Registered	natasalagou@gmail.com
5	☐	Natasa Admin	natasaadmin			Super Administrator	natasa.ep106@hotmail.com
6	☐	Natasa User	natasauser			Administrator	stavros@xmasgroup.com
7	☐	Panayiotis Panayiotou A	panpa			Registered	panyiotis@mac.com
8	☐	TestAdmin	testadmin			Super Administrator	natasalagou@totalcy.com

Display #

100

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 8:**

Είσοδος: Ο Administrator προσπαθεί να απενεργοποιήσει κάποιον χρήστη που είναι Registered-User ή Publisher.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω λογαριασμός να απενεργοποιηθεί.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω λογαριασμός απενεργοποιείται.

Filter:

#	☐	Name ▲	Username	Logged In	Enabled	Group
1	☐	Brendan Jocson	brendan		✓	Manager
2	☐	Christodoulos Christodoulou E	chrce		✓	Administrator
3	☐	name	loginname		✗	Registered
4	☐	Natasa User	natasaur	✓	✓	Administrator
5	☐	Panayiotis Panayiotou A	panpa		✓	Registered

Display # 100 ▼

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- Test Case 9:**

Είσοδος: Ο Administrator προσπαθεί να απενεργοποιήσει κάποιον χρήστη που είναι Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός να **μην** απενεργοποιηθεί.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός **δεν** απενεργοποιείται και εμφανίζεται μια προειδοποίηση.

 **WARMBLOCK**

Filter:

#	☐	Name ▲	Username	Logged In	Enabled	Group
1	☐	Brendan Jocson	brendan		✓	Manager
2	☐	Christodoulos Christodoulou E	chrce		✓	Administrator
3	☐	name	loginname		✓	Registered
4	☐	Natasa User	natasaur	✓	✓	Administrator
5	☐	Panayiotis Panayiotou A	panpa		✓	Registered

Display # 100 ▼

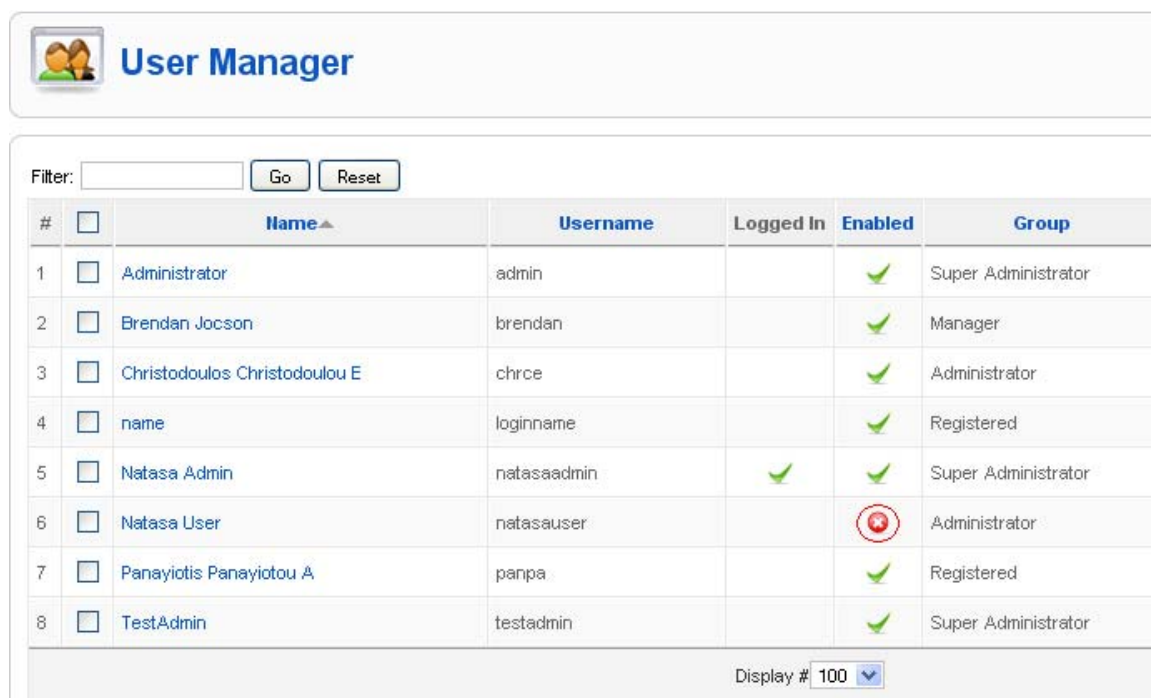
Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 10:**

Είσοδος: Ο Super-Administrator προσπαθεί να απενεργοποιήσει κάποιον χρήστη που είναι Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός να απενεργοποιηθεί.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω λογαριασμός απενεργοποιείται με επιτυχία.



User Manager

Filter:

#	☐	Name ▲	Username	Logged In	Enabled	Group
1	☐	Administrator	admin		✓	Super Administrator
2	☐	Brendan Jocson	brendan		✓	Manager
3	☐	Christodoulos Christodoulou E	chrce		✓	Administrator
4	☐	name	loginname		✓	Registered
5	☐	Natasa Admin	natasaaadmin	✓	✓	Super Administrator
6	☐	Natasa User	natasaur		✗	Administrator
7	☐	Panayiotis Panayiotou A	panpa		✓	Registered
8	☐	TestAdmin	testadmin		✓	Super Administrator

Display # 100 ▼

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 11:**

Είσοδος: Ο Administrator προσπαθεί να επεξεργαστεί κάποιον χρήστη που είναι Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός να **μην** τύχει επεξεργασίας.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός **δεν** τυγχάνει επεξεργασίας και εμφανίζεται ένα μήνυμα λάθους.

 Cannot save the user information

 You cannot create a User with this User Group level. Only Super Administrators have this ability.

User Details

Name	Christodoulos Christodoulou E
Username	chrcetest
E-mail	cmchris@cytanet.com.cy
New Password	
Verify Password	
Group	Administrator
Block User	☒ No ☐ Yes
Receive System E-mails	☒ No ☐ Yes
Register Date	2010-04-29 14:54:14
Last Visit Date	2010-05-07 13:46:26

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 12:**

Είσοδος: Ο Super-Administrator προσπαθεί να επεξεργαστεί κάποιον χρήστη που είναι Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός να τύχει επεξεργασίας.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός τυγχάνει επεξεργασίας και εμφανίζεται ένα μήνυμα για επιτυχημένη επεξεργασία του Administrator λογαριασμού.

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 13:**

Είσοδος: Ο Super-Administrator / Administrator προσπαθεί να επεξεργαστεί κάποιον χρήστη που είναι Registered-User ή Publisher.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω λογαριασμός να τύχει επεξεργασίας.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω λογαριασμός τυγχάνει επεξεργασίας και εμφανίζεται ένα μήνυμα για επιτυχημένη επεξεργασία του λογαριασμού.

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 14:**

Είσοδος: Ο Administrator προσπαθεί να διαγράψει κάποιον χρήστη που είναι Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός να **μη** διαγραφεί.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός **δεν** διαγράφεται και εμφανίζεται ένα μήνυμα λάθους.

 You cannot delete another Administrator. Only Super Administrators have this ability.

Filter: Go Reset

#	☐	Name ▲	Username	Logged In	Enabled	Group
1	☐	Brendan Jocson	brendan		✓	Manager
2	☐	Christodoulos Christodoulou E	chrce		✓	Administrator
3	☐	name	loginname		✓	Registered
4	☐	Natasa User	natasaur	✓	✓	Administrator
5	☐	Panayiotis Panayiotou A	panpa		✓	Registered

Display # 100 ▼

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 15:**

Είσοδος: Ο Super-Administrator προσπαθεί να διαγράψει κάποιον χρήστη που είναι Administrator.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός να διαγραφεί.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω Administrator λογαριασμός διαγράφεται και εμφανίζεται ένα μήνυμα για επιτυχημένη διαγραφή του Administrator λογαριασμού.

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 16:**

Είσοδος: Ο Super-Administrator / Administrator προσπαθεί να διαγράψει κάποιον χρήστη που είναι Registered-User ή Publisher.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο πιο πάνω λογαριασμός να διαγραφεί.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Ο πιο πάνω λογαριασμός διαγράφεται και εμφανίζεται ένα μήνυμα για επιτυχημένη διαγραφή του λογαριασμού από το σύστημα.

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

Test Cases για την λειτουργία Εισαγωγή και Διαχείριση Αρχείων – www.pasypi.net:

- **Test Case 1:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού “Search” από χρήστη που ανήκει σε οποιαδήποτε ομάδα, χωρίς να εισάγει προηγουμένως οποιαδήποτε στοιχεία αναζήτησης στο πεδίο “Search Keyword”.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι να μην επιστραφεί κανένα αρχείο στα αποτελέσματα της αναζήτησης.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, δεν επιστρέφεται οποιοδήποτε αποτέλεσμα αναζήτησης.

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 2:**

Είσοδος: Πάτημα του κουμπιού “Search” από χρήστη που ανήκει σε οποιαδήποτε ομάδα, αφού έχει εισάγει προηγουμένως οποιαδήποτε στοιχεία αναζήτησης στο πεδίο “Search Keyword” (λέξη / φράση / περισσότερα από 2 γράμματα / ...).

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι να επιστραφούν στα αποτελέσματα της αναζήτησης όσα αρχεία πληρούν τους περιορισμούς αναζήτησης.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, επιστρέφονται στα αποτελέσματα αναζήτησης όλα τα αρχεία που πληρούν τους περιορισμούς αναζήτησης που επέλεξε ο χρήστης.

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 3:**

Είσοδος: Ο χρήστης (Super-Administrator / Administrator / Publisher) πατά το κουμπί “UPLOAD” πριν να εισάγει αρχείο τύπου pdf (.pdf).

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι ο χρήστης να πάρει ένα μήνυμα λάθους που να τον πληροφορεί ότι είναι απαραίτητη η εισαγωγή ενός αρχείου.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί “UPLOAD”, παίρνει ένα μήνυμα λάθους που τον πληροφορεί πως είναι απαραίτητη η εισαγωγή ενός αρχείου.

A filename is required

Home ▶ Database Search

 Downloads Home

 Search Document

 Submit File

Submit a Document

Step 2 of 3

Upload a file from your computer

Select a file

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 4:**

Είσοδος: Ο χρήστης (Super-Administrator / Administrator / Publisher) προσπαθεί να εισάγει αρχείο το οποίο δεν είναι τύπου pdf (.pdf).

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι να μην μπορεί ο χρήστης να εισάγει αρχείο άλλου τύπου εκτός από .pdf.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί “UPLOAD”, λαμβάνει μήνυμα λάθους που τον πληροφορεί πως δεν επιτρέπεται η εισαγωγή του συγκεκριμένου τύπου αρχείου στο σύστημα.

Error uploading - File type "jpg" Not permitted

Home ► Database Search



Downloads Home



Search Document



Submit File

Submit a Document

Step 2 of 3

Upload a file from your computer

Select a file

Browse...

<<< BACK

UPLOAD

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 5:**

Είσοδος: Ο χρήστης (Super-Administrator / Administrator / Publisher) προσπαθεί να εισάγει αρχείο το οποίο είναι τύπου pdf (.pdf).

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η επιτυχής εισαγωγή του pdf αρχείου στο σύστημα.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί "UPLOAD", μετά από λίγα δευτερόλεπτα οδηγείται στην σελίδα όπου μπορεί να καθορίσει όλα τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο, ώστε στη συνέχεια να είναι ανακτήσιμο.

Home » Database Search

 Downloads Home  Search Document  Submit File

Submit a Document

Step 3 of 3

Document Permissions License Details

Title

Category

Date

Thumbnail

File

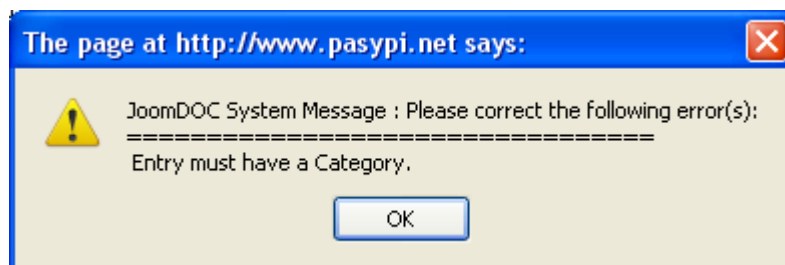
Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 6:**

Είσοδος: Ο χρήστης (Super-Administrator / Administrator / Publisher) προσπαθεί να αποθηκεύσει τις πληροφορίες που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο, χωρίς προηγουμένως να καθορίσει την κατηγορία στην οποία ανήκει το pdf αρχείο.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η πληροφόρηση του χρήστη πως δεν επιτρέπεται να μην καθορίσει την κατηγορία στην οποία ανήκει το pdf αρχείο και η προτροπή του να επιλέξει μια κατηγορία.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης λαμβάνει το ακόλουθο μήνυμα λάθους:



Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 7:**

Είσοδος: Ο χρήστης (Super-Administrator / Administrator / Publisher) προσπαθεί να αποθηκεύσει τις πληροφορίες που χαρακτηρίζουν ένα pdf αρχείο, δίνοντας σωστά όλα τα στοιχεία.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η πληροφόρηση του χρήστη πως τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν το αρχείο έχουν αποθηκευτεί με επιτυχία.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης λαμβάνει το ακόλουθο μήνυμα:

Thank you for your submission.

[Home](#) > [Database Search](#) > [Old Correspondence](#)


[Downloads Home](#)


[Search Document](#)


[Submit File](#)

Old Correspondence

Documents	Date added
Order by : Name Date Hits Ascendant	
Enothta-10 new 	
testing	Hits: 0 05/16/2010
Details edit Move Delete Update Approve	

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 8:**

Είσοδος: Ο χρήστης (Super-Administrator / Administrator / Publisher) προσπαθεί να εισάγει ένα pdf αρχείο, το οποίο έχει την ίδια ονομασία με ένα pdf αρχείο που υπάρχει ήδη στο σύστημα.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η πληροφόρηση του χρήστη πως το αρχείο που προσπαθεί να εισάγει υπάρχει ήδη στο σύστημα και αποτυχία της εισαγωγής του συγκεκριμένου αρχείου.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, ο χρήστης λαμβάνει το ακόλουθο μήνυμα λάθους και η εισαγωγή του συγκεκριμένου pdf αρχείου στο σύστημα αποτυγχάνει:

Error uploading - File "Enothta-10.pdf" Already exists.

Home ▶ Database Search

 Downloads Home  Search Document  Submit File

Submit a Document

Step 2 of 3

Upload a file from your computer

Select a file

Browse...

<<< BACK UPLOAD

Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 9:**

Είσοδος: Ο χρήστης προσπαθεί να αναζητήσει ένα αρχείο που είναι αποκρυμμένο (Unpublished).

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι το αρχείο αυτό, αν και υπάρχει στον server, να μην επιστραφεί στα αποτελέσματα της αναζήτησης, αφού δεν είναι ανακτήσιμο.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, το αρχείο δεν επιστρέφεται στα αποτελέσματα της αναζήτησης.

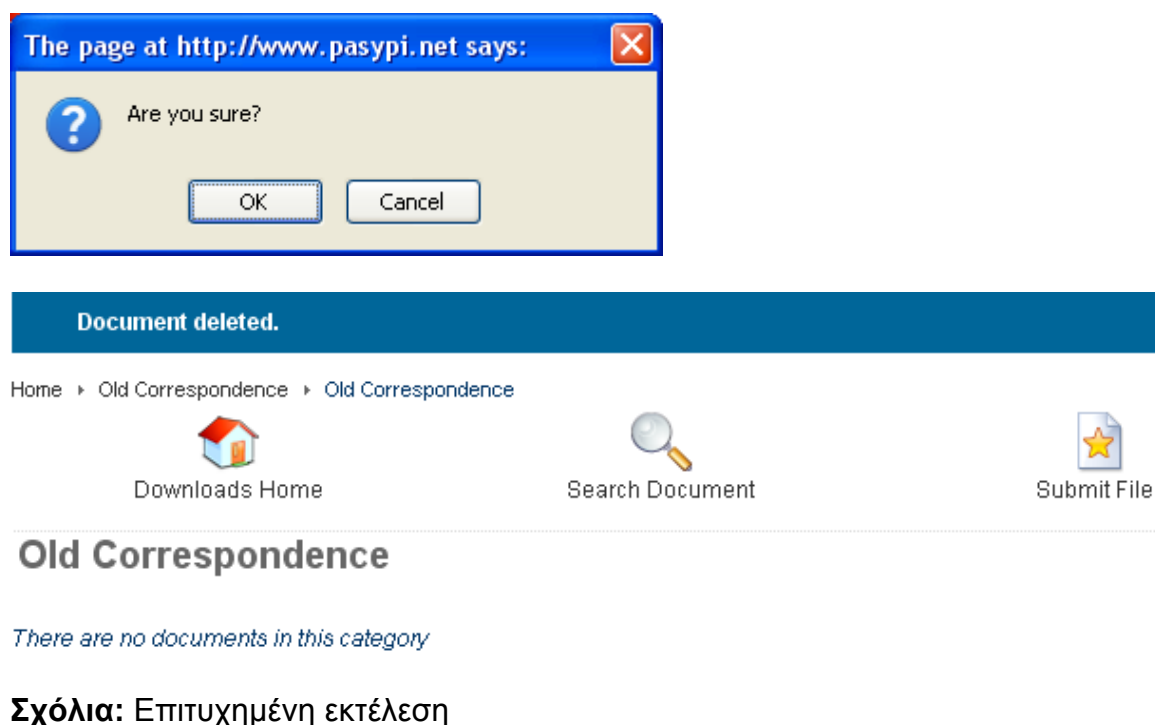
Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση

- **Test Case 10:**

Είσοδος: Ο χρήστης (Super-Administrator / Administrator / Publisher) προσπαθεί να διαγράψει ένα δημοσιευμένο αρχείο του συστήματος (Published).

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι η διαγραφή του αρχείου αυτού από το σύστημα.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, αφού εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης της διαγραφής, το αρχείο διαγράφεται από το σύστημα.

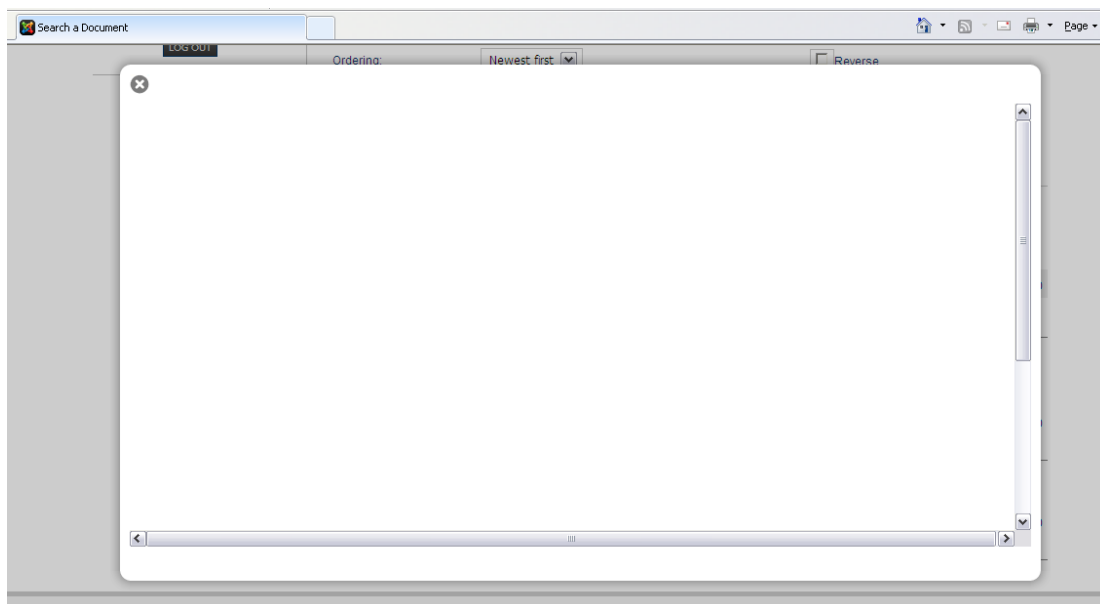


- **Test Case 11:**

Είσοδος: Ο χρήστης προσπαθεί να δει στην οθόνη του κάποιο αρχείο που έχει επιστραφεί στα αποτελέσματα της αναζήτησης, πατώντας πάνω στο link του αρχείου. Το αρχείο αυτό έχει μετατραπεί σε pdf από το scanner.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι το αρχείο αυτό, να εμφανιστεί στην οθόνη του χρήστη μόνο για ανάγνωση.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, το αρχείο **δεν** εμφανίζεται στην οθόνη του χρήστη, ενώ ο viewer παραμένει κενός.



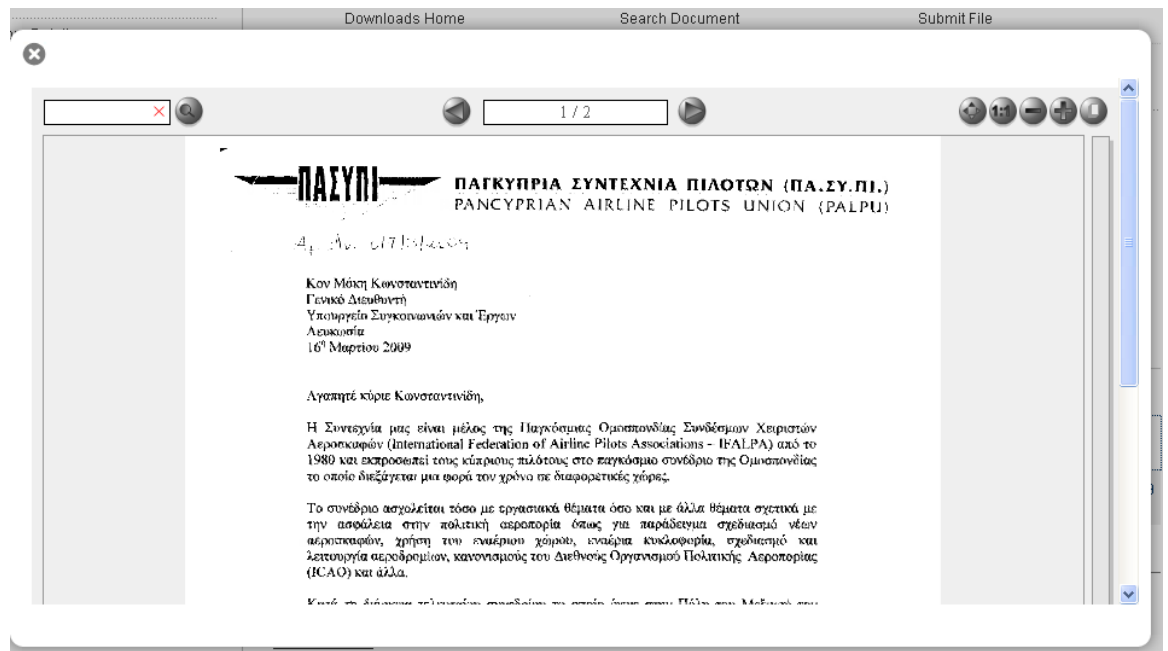
Σχόλια: Αποτυχημένη εκτέλεση στην εμφάνιση των pdf αρχείων που δημιουργεί το scanner, επειδή ο συγκεκριμένος viewer δεν υποστηρίζει το format των pdf αρχείων που δημιουργεί το scanner.

- **Test Case 12:**

Είσοδος: Ο χρήστης προσπαθεί να δει στην οθόνη του κάποιο αρχείο που έχει επιστραφεί στα αποτελέσματα της αναζήτησης, πατώντας πάνω στο link του αρχείου. Το αρχείο αυτό έχει μετατραπεί σε pdf από το scanner.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα (Έξοδος): Αναμενόμενο αποτέλεσμα είναι το αρχείο αυτό, να εμφανιστεί στην οθόνη του χρήστη μόνο για ανάγνωση.

Πραγματικό αποτέλεσμα (Έξοδος): Με το τέλος της εκτέλεσης της πιο πάνω περίπτωσης, το αρχείο εμφανίζεται με επιτυχία στην οθόνη του χρήστη.



Σχόλια: Επιτυχημένη εκτέλεση στην εμφάνιση των pdf αρχείων που δημιουργεί το scanner, μετά από την αλλαγή του viewer που χρησιμοποιείται για την εμφάνιση των pdf αρχείων.