# ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΛΑΜΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ



**ΘΕΜΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ:** Δημιουργία διαδραστικής ιστοσελίδας για το μάθημα της νανοηλεκτρονικής

Υπεύθυνος : Δρ. Καναπίτσας Αθανάσιος Σπουδαστές : Καφούρος Νίκος Μανταντζής Ανδρέας

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
Εισαγωγή	
1.1 Αντικείμενο Πτυχιακής Εργασίας	4
1.2 Συνεισφορά πτυχιακής εργασίας	4
1.3 Δομή Εργασίας	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
Θεωρητικά στοιχεία	
2.1 Ανάλυση κατασκευής ιστοσελίδων	
2.1.1 Εισαγωγή	6
2.1.2 Επιλογές Φιλοξενίας	7
2.1.3 Καταχώρηση ονόματος τομέα	8
2.1.4 Δημιουργία περιεχομένου	8
2.1.5 Σχεδίαση της Ιστοσελίδας	8
2.1.6 Προβολή Ιστοσελίδας	9
2.1.7 Στατικές Ιστοσελίδες	10
2.1.8 Δυναμικές Ιστοσελίδες	11
2.1.9 Επιλογή μεταξύ στατικής και δυναμικής ιστοσελίδας	12
2.2 Προγράμματα δημιουργίας ιστοσελίδων	
2.2.1 Εισαγωγή	13
2.2.2 Προγράμματα html	13
2.2.3 Προγράμματα δημιουργίας ιστοσελίδων	
2.2.3.1 Microsoft FrontPage	15
2.2.3.2 Adobe Dreamweaver	20
2.2.3.3 Adobe Flash	23
2.2.3.4 Adobe Photoshop	23
2.3 Διαδραστικές Ιστοσελίδες	
2.3.1 Εισαγωγή	24
2.3.2 Εισαγωγή στη Διαδραστική Σχεδίαση	25
2.4 Ιστοσελίδες Εκπαιδευτικού Περιεχομένου	
2.4.1 Εισαγωγή	
2.4.2 Περιεχόμενο εκπαιδευτικών ιστοσελίδων	
2.4.3 Παραδείγματα Φιλολογικών και Εκπαιδευτικών Ιστοσελίδων	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
Υλοποίηση Ιστοσελίδας	
3.1 Δομή Συστήματος	
3.2	
Λογισμικό	36
3.2.1 Πακέτο XAMPP για Windows	
3.2.1.1 Apache Server	38
3.2.1.2 My Sql Server και πακέτο διαχείρισης phpMyadmin	41
3.3 Υπηρεσίες	43
3.3.1 Υπηρεσία Domain Name	43
3.3.2 Υπηρεσία Dns Server	45
3.3.3 Υπηρεσία αλληλογραφίας	47
3.3.4 Ρύθμιση του router	47

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Παρουσίαση Ιστοσελίδας	
4.1 Ιστοχώρος για το αντικείμενο της νανοηλεκτρονικής με χρήση Joomla!	48
4.1.1 Ανακοινώσεις	49
4.1.2 Βίντεο	53
4.1.3 Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη	59
4.1.4 Σύνδεσμοι	63
4.1.5 Ψηφοφορίες – Δημοσκοπήσεις	65
4.2 Ιστοσελίδα Τηλεκπαίδευσης για το μάθημα της νανοηλεκτρονικής με χρήση eFront	67
4.2.1 Διαχειριστής	69
4.2.2 Καθηγητής	70
4.2.3 Φοιτητής	72

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Αξιολόγηση Ιστοσελίδας	73
5.2 Μελλοντικές Βελτιώσεις	73

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Πλήρες Εγχειρίδιο Χρήσης του eFront	74
Βιβλιογραφία	132

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### 1.1 Αντικείμενο πτυχιακής εργασίας

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η ανάλυση, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μιας διαδραστικής ιστοσελίδας για το μάθημα της Νανοηλεκτρονικής.

Η ιστοσελίδα της νανοηλεκτρονικής που δημιουργήθηκε για το μάθημα της νανοηλεκτρονικής του τμήματος ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Λαμίας είναι ένα δυναμικό site χωρισμένο σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος είναι φτιαγμένο με το «Joomla!» ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα και το δεύτερο μέρος με την πλατφόρμα Τηλεκπαίδευσης eFront.

# 1.2 Συνεισφορά πτυχιακής εργασίας

Η ιστοσελίδα θα παρέχει ένα εύχρηστο και φιλικό περιβάλλον μέσα από το οποίο ο χρήστης θα μπορεί να έχει, μεταξύ άλλων, έχει άμεση πρόσβαση σε

- ανακοινώσεις του μαθήματος που ο επισκέπτης βλέπει στην πρώτη σελίδα
- βίντεο που είναι ενσωματωμένα στο site σχετικά με την τεχνολογία της νανοηλεκτρονικής και με διαλέξεις καθηγητών πάνω στο αντικείμενο
- Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη όπου οποιοσδήποτε χρήστης μπορεί να κατεβάσει βιβλία σε ηλεκτρονική μορφή (αρχεία pdf προσπελάσιμα με προγράμματα ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων όπως το Adobe Reader)
- Συνδέσμους προς ιστοσελίδες σχετικές με το αντικείμενο της νανοηλεκτρονικής
- Οδηγίες Πρόσβασης και χρήσης της ιστοσελίδας
- Ανάρτηση πρόσφατων επιστημονικών άρθρων
- Δημοσκοπήσεις Ψηφοφορίες πάνω σε ερωτήματα του μαθήματος

Ιδιαίτερη σημασία έχει δοθεί στην ανάπτυξη ενός εύχρηστου περιβάλλοντος διαχείρισης μέσω του οποίου ο διαχειριστής θα μπορεί να επιβλέπει και να διαχειρίζεται τη λειτουργικότητα της ιστοσελίδας.

Από το κεντρικό site της νανοηλεκτρονικής ο χρήστης μπορεί να μπει στην τηλεκπαίδευση του μαθήματος της ηλεκτρονικής από το μενού Τηλεκπαίδευση. Στην ουσία πρόκειται για ένα αυτόνομο site με ξεχωριστή βάση δεδομένων από αυτή του Joomla και είναι φτιαγμένο πάνω στο εκπαιδευτικό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου eFront.

To eFront αποτελεί μία μοντέρνα πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, για την υποστήριξη και διεξαγωγή μαθημάτων από απόσταση. Περιλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος λειτουργιών, που εγγυώνται την επιτυχημένη και απρόσκοπτη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Προβλέπει την ύπαρξη διακεκριμένων ρόλων χρηστών. Παρέχει ιδιαίτερα εξελιγμένες δυνατότητες δημιουργίας διαγωνισμάτων και αυτόματης διόρθωσής τους. Το υλικό μπορεί να οργανωθεί χρονικά, με βάση τον προγραμματισμό του καθηγητή, αλλά και να καθοριστεί η ροή του υλικού στους μαθητές, χρησιμοποιώντας ευέλικτους κανόνες πρόσβασης. Το eFront προσφέρει μία πληθώρα στατιστικών στοιχείων, παρέχοντας μία πλήρη εποπτική εικόνα στους εκπαιδευτές για την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Οι δυνατότητες επικοινωνίας της πλατφόρμας είναι εκτεταμένες, με υποστήριξη Φόρουμ, προσωπικών μηνυμάτων, Chat. Με τα εργαλεία αυτά, οι συμμετέχοντες μπορούν να δημιουργούν εικονικές κοινότητες και να ανταλλάσσουν σκέψεις αναφορικά με το μάθημα.

# 1.3 Δομή εργασίας

Η δομή της παρούσας πτυχιακής εργασίας έχει οργανωθεί στα παρακάτω κεφάλαια:

- Το Κεφάλαιο 1 είναι εισαγωγικό και παρουσιάζει σε γενικές γραμμές το αντικείμενο το οποίο πραγματεύεται η πτυχιακή εργασία.
- Το Κεφάλαιο 2 αναλύει την διαδικασία κατασκευής ιστοσελίδων και παρουσιάζει αναλυτικά τα στάδια μέχρι την ολοκλήρωση αυτής.
- Το Κεφάλαιο 3 παρουσιάζει την αρχιτεκτονική του συστήματος, τη βάση δεδομένων της ιστοσελίδας καθώς και τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της.
- Το κεφάλαιο 4 παρουσιάζει την ιστοσελίδα που δημιουργήσαμε και τα βασικά λειτουργικά χαρακτηριστικά
- Το Κεφάλαιο 5 αποτελεί μια σύνοψη της πτυχιακής εργασίας και παρατίθενται συμπεράσματα και πιθανές μελλοντικές επεκτάσεις του συστήματος που υλοποιήθηκε.
- Το Κεφάλαιο 6 παρουσιάζει τη βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε και τα επίσημα εγχειρίδια από τους προγραμματιστές του Joomla και του eFront.

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

#### Θεωρητικά στοιχεία

#### 2.1 Ανάλυση κατασκευής ιστοσελίδων

#### 2.1.1 Εισαγωγή

Η δημιουργία ενός ιστοχώρου περιλαμβάνει πολλά στάδια μέχρι την ολοκλήρωσή του. Ένα από τα βασικά στάδια είναι η κατασκευή ιστοσελίδας.

Μια ιστοσελίδα πρέπει να είναι πρώτα από όλα καλαίσθητη και λειτουργική στους χρήστες της. Η εμφάνισή της μαζί με τη δομή του κώδικά της θα δημιουργήσουν τα μελλοντικά εφόδια για μία στοχευόμενη και υψηλή επισκεψιμότητα.

Κάθε ιστοσελίδα πρέπει να αναπτυχθεί ανάλογα με τις ανάγκες που επιβάλλεται να καλύψει. Η εικαστική της παρουσία, θα πρέπει να αντικατοπτρίζει τη φιλοσοφία και το προφίλ του αντικειμένου που θα προβάλλεται στις σελίδες της.

Στη συνέχεια θα πρέπει να επιλέξουμε αν η ιστοσελίδα θα είναι στατική ή δυναμική, αν θα χρησιμοποιεί τεχνολογία Flash, αν θα υποστηρίζει σύγχρονες τεχνολογίες (CSS, Java), αν θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με βάσεις δεδομένων, αν θα δίνεται η δυνατότητα άμεσης πρόσβασης από το χρήστη στην προσάρτηση νέων στοιχείων και αν χρειάζεται φόρμα επικοινωνίας ή ζήτησης.

Τελικός στόχος είναι η υψηλή κατάταξη του ιστοχώρου και η αύξηση της επισκεψιμότητας της ιστοσελίδας μέσω οργανικών αποτελεσμάτων, δηλαδή των αποτελεσμάτων που εμφανίζονται στη βασική κατάταξη (στα αριστερά) όπου επικρατούν αξιοκρατικά κριτήρια και όχι στο χώρο των χορηγών (στα δεξιά) που θα μπορούσε οποιοσδήποτε. Έτσι, κάθε έμπειρος χρήστης του internet που ψάχνει στις μηχανές αναζήτησης με επιλεγμένες λέξειςκλειδιά (keywords) και επιθυμεί αντικειμενικά αποτελέσματα απευθύνεται πάντα στα φυσικά αποτελέσματα και όχι στις πληρωμένες καταχωρίσεις.

Για να καταχωρήσει μια μηχανή αναζήτησης τον ιστοχώρο σας μέσα στη βάση δεδομένων της θα πρέπει πρώτα από όλα να μπορεί να τον διαβάσει. Θα πρέπει οπότε να έχετε έναν ιστοχώρο φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης (Search Engine Friendly).

Η διαδικασία για την δημιουργία μιας ιστοσελίδας περιλαμβάνει συγκεκριμένα τα παρακάτω βήματα:

 Επιλογή θέσης στο Web. Μια σημαντική απόφαση για την πορεία του ιστοχώρου είναι η επιλογή της κατάλληλης θέσης στο διαδίκτυο. Μια ιστοσελίδα μπορεί είτε να φιλοξενηθεί σε ένα group ανεξάρτητων ιστοσελίδων, είτε να φιλοξενηθεί σε μια ανεξάρτητη ιστοσελίδα μέσω μιας ανεξάρτητης εταιρίας φιλοξενίας.

• Καταχώρηση ενός ονόματος τομέα. Ταυτόχρονα με την επιλογή της θέσης φιλοξενίας πρέπει να επιλεγεί και μια διεύθυνση στο διαδίκτυο. Στην περίπτωση της φιλοξενίας σε κάποιο group ιστοχώρων η διεύθυνση θα ξεκινάει με το όνομα του group αυτού, ενώ στην περίπτωση της ανεξάρτητης εταιρίας φιλοξενίας η διεύθυνση θα είναι εντελώς αυτόνομη.

 Δημιουργία και διαχείριση περιεχομένου. Η ιστοσελίδα απαιτεί ένα περιεχόμενο σε μορφή κειμένου, φωτογραφιών, ήχου και βίντεο για την προβολή των πληροφοριών στις οποίες θα έχει πρόσβαση ο επισκέπτης.

 Σχεδίαση της ιστοσελίδας. Είναι το μέρος της διαδικασίας αφού καθορίζει την εμφάνιση της ιστοσελίδας, χρώματα, σχέδια κτλ, καθώς και την επιθυμητή χρήση της από τους επισκέπτες.

 Κατασκευή και Έλεγχος της ιστοσελίδας. Η επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει αν θα κατασκευάσει μόνη της την ιστοσελίδα ή θα αναθέσει σε κάποιον τρίτο αυτή τη διαδικασία.
 Όταν η ιστοσελίδα δημιουργηθεί και πληρεί τι απαιτήσεις του Καταστήματος, μεταφέρεται στην τελική της θέση στο διαδίκτυο. Αφού γίνει έλεγχος της λειτουργίας της πλέον είναι έτοιμη για να επιτελέσει το σκοπό της.

• Μάρκετινγκ και Προώθηση της ιστοσελίδας. Μια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο για να τύχει μεγάλης επισκεψιμότητας απαιτεί διαφήμιση και προώθηση. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, με προβολή σε διάφορες άλλες σελίδες στο διαδίκτυο και ιδίως στις μηχανές αναζήτησης, στον έντυπο τύπο και στα ΜΜΕ.

# 2.1.2 Επιλογές Φιλοξενίας

Για την φιλοξενία της μιας ιστοσελίδας διάφορες επιλογές:

Μια πρώτη επιλογή είναι οι υπηρεσίες κατασκευής ιστοσελίδων, που απευθύνονται σε μικρές κυρίως επιχειρήσεις, με τις οποίες μπορεί να κατασκευαστεί μια ιστοσελίδα εύκολα και γρήγορα. Ένα παράδειγμα εταιρίας που προσφέρει τέτοιες υπηρεσίες είναι η Yahoo! Web Hosting. Με κατάλληλο λογισμικό δημιουργείται η επιθυμητή ιστοσελίδα και με ένα μικρό χρηματικό ποσό μηνιαίως φιλοξενείται και υποστηρίζεται η σελίδα. Το πλεονέκτημα στην περίπτωση αυτή είναι η γρήγορη δημιουργία με μικρό κόστος. Η μέθοδος αυτή όμως μειονεκτεί επειδή η ιστοσελίδα που παράγεται μοιάζει σε μεγάλο βαθμό με τις υπόλοιπες ιστοσελίδες που δημιουργήθηκαν απ την ίδια υπηρεσία, η ιστοσελίδα έχει περιορισμένες δυνατότητες και είναι εξαρτημένη από την υπηρεσία που τη δημιούργησε για τη σωστή διαχείριση της.

Άλλη επιλογή είναι η υπηρεσία φιλοξενίας παρόχου internet. Σε μια τέτοια περίπτωση η εταιρία που παρέχει πρόσβαση στο διαδίκτυο και λογαριασμό e-mail σε μια επιχείρηση, αναλαμβάνει να φιλοξενήσει και τη σελίδα της επιχείρησης. Εδώ η επιχείρηση αναλαμβάνει την κατασκευή της ιστοσελίδας με δικό της λογισμικό, το οποίο απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις καθώς και αρκετό χρόνο. Το πλεονέκτημα είναι η ελευθερία κινήσεων και η δημιουργία ιστοσελίδας που δε θα μοιάζει με κάποιων ανταγωνιστών και ταυτόχρονα θα περιλαμβάνει τις επιθυμητές λειτουργίες. Μειονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι ο πάροχος internet πολλές φορές δεν έχει τη δυνατότητα να υποστηρίξει πλήρως τις λειτουργίες της ιστοσελίδας και να κρατά ενημερωμένες τις υπηρεσίες φιλοξενίας του.

Μια επιλογή που δίνει και τις περισσότερες ελευθερίες δημιουργίας είναι η αυτόνομη φιλοξενία. Σε αυτή τη μέθοδο η επιχείρηση κατέχει το υλικό, το λογισμικό, υπηρεσίες τηλεπικοινωνίας και εξειδικευμένο προσωπικό για την δημιουργία, εγκατάσταση και συντήρηση της σελίδας της. Η μέθοδος αυτή προσφέρεται για εταιρίες που έχουν ειδικές απαιτήσεις φιλοξενίας. Η μέθοδος αυτή μειονεκτεί λόγω υψηλού κόστους για τον εξοπλισμό και τη συντήρηση. Από την άλλη προσφέρει απεριόριστες ελευθερίες και ευελιξία για την ιστοσελίδα.

# 2.1.3 Καταχώρηση ονόματος τομέα

Η επιλογή του ονόματος τομέα είναι ένα από τα βασικά σημεία που καθορίζουν πόσο εύκολα θα γίνει γνωστή η ιστοσελίδα. Το όνομα τομέα είναι η διεύθυνση στην οποία θα βρίσκουν οι ενδιαφερόμενοι την ιστοσελίδα. Μια εύκολη διεύθυνση που θυμίζει το όνομα του προϊόντος και που ηχεί αρμονικά στο αυτί δημιουργεί πλεονέκτημα για την ιστοσελίδα. Η επιλογή του ονόματος τομέα γίνεται από τον ιδιοκτήτη με την προϋπόθεση να μην έχει δοθεί σε κάποιον άλλο ο τομέας αυτός.

# 2.1.4 Δημιουργία περιεχομένου

Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας πρέπει να αποφασιστεί από τον ιδιοκτήτη του με μεγάλη προσοχή. Το περιεχόμενο είναι αυτό που βλέπει ο επισκέπτης και αυτό που θα τον πείσει σε μεγάλο βαθμό να μείνει στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Το περιεχόμενο συνήθως περιλαμβάνει πληροφορίες για την εταιρεία, τα προϊόντα με τις ανάλογες πληροφορίες γι αυτά, υπηρεσίες, ανακοινώσεις κτλ. Βασικό σημείο προσοχής είναι η συνεχής ενημέρωση της ιστοσελίδας. Μια ιστοσελίδα που αργεί να ενημερωθεί έχει αποδειχτεί ότι αποθαρρύνει τους επισκέπτες. Το περιεχόμενο δεν πρέπει να αποτελείται μόνο από πληροφορίες αλλά και κάποιο πρόσθετο περιεχόμενο για τη επίτευξη περισσότερων επισκέψεων. Επιπλέον περιεχόμενο μπορεί να προέρχεται από τους ίδιους τους επισκέπτες, μέσω κριτικών ή συζητήσεων.

# 2.1.5 Σχεδίαση της Ιστοσελίδας

Η σχεδίαση της ιστοσελίδας είναι ένα βασικό κομμάτι για την εμφάνιση και τη λειτουργικότητα της ιστοσελίδας. Τα κατάλληλα χρώματα, γραφικά, η εύχρηστη δομή και εύκολη περιήγηση κάνουν ελκυστική της ιστοσελίδα στους επισκέπτες. Η πρώτη απόφαση για τη σχεδίαση είναι η δημιουργία της κατάλληλης δομής.

Η αρχή που ισχύει εδώ είναι η δημιουργία ρηχών και πλατιών ιστοσελίδων γιατί έτσι διευκολύνεται η περιήγηση. Με λίγα κλικ και πιο εύκολες διαδρομές ο επισκέπτης πρέπει να μπορεί να ανακαλύπτει τις πληροφορίες που αναζητάει. Αντίθετα μια βαθιά και στενή δομή κουράζει τον επισκέπτη και τον δυσκολεύει να φτάσει στις πληροφορίες που αναζητάει. Η επίτευξη της εύκολης περιήγησης είναι μια συνδυαστική πρόκληση για τον σχεδιαστή της σελίδας που απαιτεί αρκετή προσπάθεια, μεθοδικότητα και χρόνο. Μια ιστοσελίδα συνήθως περιέχει στην πρώτη σελίδα ένα καλωσόρισμα για τον επισκέπτη, κατάλληλα μενού για αναζήτηση πληροφοριών, βοήθειες, τρόπους επικοινωνίας, κάποια θέματα που θέλει να προωθήσει περισσότερο. Τα χρώματα και τα γραφικά με τα οποία ο σχεδιαστής εμπλουτίζει την ιστοσελίδα καλό είναι να συνδέονται με το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Η απόδοση της ιστοσελίδας, δηλαδή η ταχύτητα απόκρισης στις επιλογές του επισκέπτη παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία της. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα είναι πολλοί. Κάποιοι από αυτούς δεν μπορούν να προβλεφθούν και δεν επηρεάζονται από τον κατασκευαστή της ιστοσελίδας. Αυτοί όμως που μπορούν να επηρεαστούν πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από το σχεδιαστή της ιστοσελίδας. Αιτίες μεγάλων καθυστερήσεων είναι συχνά τα γραφικά σε υπερβολικό πλήθος, ή τα γραφικά με ακατάλληλο μέγεθος.

Μερικά από τα συνηθισμένα λάθη στο σχεδιασμό μιας ιστοσελίδας είναι:

 Κακή ανάλυση σελίδων. Σελίδες πολύ μεγάλης ανάλυσης, που δε λαμβάνουν υπόψη τους την ανάλυση της οθόνης του υπολογιστή του επισκέπτη, δυσκολεύουν την περιήγηση και την προβολή της σελίδας. Μια αποδεκτή ανάλυση για τα σημερινά δεδομένα είναι η 1024x768.

• Χρονοβόρα περιφορά. Μια ιστοσελίδα με δομή λαβύρινθου μπερδεύει τον επισκέπτη με συνέπεια να μην μπορεί να φτάσει γρήγορα στις επιλογές που επιθυμεί.

• Βαριές σελίδες. Σελίδες με πολλά γραφικά, αρχεία flash, διάφορες εφαρμογές που τρέχουν συνεχώς αργούν τη φόρτωση της σελίδας σε απελπιστικό βαθμό.

 Σπανίως ανανεώσιμες σελίδες. Σελίδες που ανανεώνονται σε πολύ αραιά χρονικά διαστήματα γίνονται βαρετές.

 Ασύμβατες σελίδες. Σελίδες που δεν είναι συμβατές με κάποιους browser εμποδίζουν την επίσκεψη. Καλό είναι μια σελίδα αφού κατασκευαστεί να δοκιμάζεται σε περισσότερους από έναν φυλλομετρητές για να επαληθεύεται η άρτια λειτουργία τους.

 Μη ενημερωμένοι σύνδεσμοι. Ένα link που οδηγεί σε κενό περιεχόμενο ή σε μια σελίδα που δεν υπάρχει πια δημιουργεί κακή εντύπωση στον επισκέπτη. Συνίσταται συχνός έλεγχος των συνδέσμων.

 Βαρετές σελίδες. Οι βαριές και οι ελαφριές σελίδες κουράζουν τον επισκέπτη. Θα πρέπει να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ κειμένου και γραφικών και να αποφεύγονται ακραίες καταστάσεις.

# 2.1.6 Προβολή Ιστοσελίδας

Για να έχει ελπίδες να επιτύχει μια ιστοσελίδα χρειάζεται οπωσδήποτε προβολή και διαφήμιση τουλάχιστον τον πρώτο καιρό της ύπαρξής της. Η προβολή αυτή μπορεί να γίνει με ποικίλους τρόπους και μέσα. Μια άριστη λύση είναι η προβολή της ιστοσελίδας σε άλλες ιστοσελίδες. Το βασικότερο ίσως στοίχημα για μια ιστοσελίδα είναι η προβολή της σε καλές θέσεις σε μια μηχανή αναζήτησης. Η θέση στα αποτελέσματα μιας μηχανής αναζήτησης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι μπορεί και να αλλάζουν. Τέτοιοι είναι το όνομα του site, οι περιγραφές των σελίδων του, το περιεχόμενο του, επαναλήψεις λέξεων-κλειδιών. Οι μηχανές αναζήτησης είναι από τα site που ο μέσος χρήστης του διαδικτύου επισκέπτεται συχνότερα. Άλλοι χώροι προβολής και διαφήμισης είναι οι διαδικτυακές εφημερίδες, περιοδικά, ενημερωτικά site που συγκεντρώνουν επισκέψεις πολλών ατόμων καθημερινά. Επίσης καλές θέσεις για διαφήμιση είναι τα διάφορα εμπορικά site με μεγάλη επισκεψιμότητα. Επειδή η προβολή της ιστοσελίδας σε μια άλλη ιστοσελίδα κοστίζει, πολλές φορές δημιουργούνται ανταποδοτικές παραπομπές. Ένας τρόπος προβολής με τη χρήση του διαδικτύου είναι τα ομαδικά e-mails. Αυτό πρέπει να γίνεται με προσοχή από την πλευρά του καταστήματος ώστε να στέλνει μηνύματα μόνο σε όσους έχουν δηλώσει ότι επιθυμούν να λαμβάνουν. Τον τελευταίο καιρό έχει δημιουργηθεί μεγάλο πρόβλημα με τα ενοχλητικά διαφημιστικά e-mail που στέλνονται σε άτομα που δεν το επιθυμούν. Διαδικτυακοί τόποι και ηλεκτρονικά καταστήματα μπορούν επίσης να προβληθούν στα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης, όπως είναι η τηλεόραση και το ραδιόφωνο, στον έντυπο τύπο, σε φυλλάδια και διαφημιστικά προϊόντα.

# 2.1.7 Στατικές Ιστοσελίδες

Οι πρώτες ιστοσελίδες στην ιστορία του διαδικτύου ήταν στατικές. Αυτό σημαίνει ότι περιείχαν κάποιες συγκεκριμένες πληροφορίες τις οποίες ο server που τις φιλοξενούσε όταν δέχονταν μια αίτηση επέστρεφε το περιεχόμενο τους. Με άλλα λόγια οι στατικές ιστοσελίδες είναι ουσιαστικά απλά ηλεκτρονικά "έγγραφα", με κατάλληλη μορφοποίηση, τα οποία μπορούν να περιέχουν συγκεκριμένο περιεχόμενο (κείμενο, εικόνες, ήχο, βίντεο, συνδέσμους, αρχεία) το οποίο για να αλλάξει πρέπει να γίνει επέμβαση στον πηγαίο κώδικα της ιστοσελίδας. Οι ιστοσελίδες αυτές είναι κατάλληλες κυρίως για την δημιουργία "μόνιμων-στατικών παρουσιάσεων", όπου δεν υπάρχει συχνά η ανάγκη να τροποποιείται ή να ενημερώνεται το περιεχόμενό τους. Μια στατική σελίδα μπορεί να είναι χρήσιμη για μία επιχείρηση ή ένα ιδιώτη που απλά θέλει να βρεθεί στο διαδίκτυο, με λίγες μόνο σελίδες από πληροφορίες που δεν αλλάζουν. Παρόλο που για τα σημερινά δεδομένα και απαιτήσεις μπορούμε να τις χαρακτηρίσουμε "ανεπαρκείς", έχουν κάποια πλεονεκτήματα στα οποία οφείλουν και το γεγονός ότι δεν έχει εγκαταλειφθεί η χρήση τους.

Τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα είναι:

- μπορούν να κατασκευαστούν εύκολα και γρήγορα
- δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις από την πλευρά του προγραμματιστή για την κατασκευή τους, που σημαίνει ότι ακόμα και κάποιος με μικρή εμπειρία στον προγραμματισμό δε θα δυσκολευτεί στο στήσιμο μιας τέτοιας σελίδας
- μειωμένο κόστος κατασκευής.

Παρόλα αυτά υπάρχουν και πολύ σημαντικά μειονεκτήματα:

- Αδυναμία αυτόματης ενημέρωσης
- Αδυναμία αλληλεπίδρασης με τον επισκέπτη (περιορισμένο πεδίο χρήσης)
- Ανάγκη εξειδικευμένου προσωπικού για την ανανέωσή της
- Υψηλό κόστος ενημέρωσης-ανανέωσης
- Αποθάρρυνση στον επισκέπτη για επίσκεψη στο μέλλον

Οι απαιτήσεις που υπήρχαν στα πρώτα χρόνια του web ήταν τέτοιες που τα παραπάνω μειονεκτήματα των στατικών ιστοσελίδων δεν ήταν εμφανή ούτε σημαντικά. Αργότερα όμως οι επέκταση της χρήσης του διαδικτύου και η ανάγκη για ιστοσελίδες με νέες δυνατότητες (συνεχής ανανέωση, αλληλεπίδραση με το χρήστη, μεταβλητό περιβάλλον) οδήγησε στην κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων.

#### 2.1.8 Δυναμικές ιστοσελίδες

Δυναμικές ιστοσελίδες είναι αυτές που προσφέρουν αλληλεπιδραστικά στοιχεία ανάμεσα στον χρήστη και την ίδια την σελίδα. Πίσω από τα δυναμικά websites υπάρχουν βάσεις δεδομένων που συνεχώς αποθηκεύουν και επεξεργάζονται πληροφορίες. Οι βάσεις δεδομένων και η ικανότητα αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας μεταξύ server και βάσεων δεδομένων είναι βασικό και απαραίτητο στοιχείο για την ανάπτυξη μιας δυναμικής ιστοσελίδας. Για την δημιουργία ενός δυναμικού site χρειάζονται πολλές γραμμές κώδικα προγραμματισμού. Στην πραγματικότητα παρόλο που με μια πρώτη ματιά οι δυναμικές ιστοσελίδες μοιάζουν σε εμφάνιση με τις στατικές, υπάρχει τεράστια διάφορα στην κατασκευή τους και τον τρόπο λειτουργίας τους.

Ουσιαστικά μια δυναμική ιστοσελίδα είναι μια εφαρμογή, ένα πρόγραμμα που κατασκευάζει αυτό που βλέπει ο επισκέπτης της ιστοσελίδας τη στιγμή της επίσκεψης. Δηλαδή η εμφάνιση και οι πληροφορίες που επιστρέφει η δυναμική ιστοσελίδα στον επισκέπτη της είναι συνδυασμός πληροφοριών που δομούνται και τακτοποιούνται σύμφωνα με τον αλγόριθμο που έχει δημιουργήσει ο προγραμματιστής για την δυναμική σελίδα. Αυτές οι πληροφορίες αντλούνται είτε από κάποια βάση δεδομένων, είτε από κάποια άλλη ιστοσελίδα, είτε από τον χρήστη-επισκέπτη της ιστοσελίδας, είτε από άλλες πηγές. Όλα αυτά γίνονται την στιγμή της επίσκεψης στη σελίδα. Συνεπώς διαφορετικοί επισκέπτες, διαφορετικές χρονικές στιγμές, διαφορετικά συμβάντα προκαλούν την εμφάνιση διαφορετικών αποτελεσμάτων στην ιστοσελίδα.

Η χρήση των βάσεων δεδομένων, προσθέτει ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα των ιστοσελίδων αυτών. Επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεση και αλλαγή περιεχομένου, καθώς δεν απαιτείται να επεξεργάζεται κανείς κάθε φορά το πηγαίο αρχείο της ιστοσελίδας, αλλά απλά να διαχειρίζεται έμμεσα το περιεχόμενο στην βάση δεδομένων (συνήθως μέσω φορμών) και οι υπόλοιπες διαδικασίες γίνονται αυτοματοποιημένα από τον "μηχανισμό" της ιστοσελίδας. Έτσι μπορεί να υπάρχει μια συνεχής ανανέωση από κάποιο διαχειριστή που δεν έχει γνώσεις προγραμματισμού.

Για την εύκολη διαχείριση του περιεχομένου σε μία δυναμική ιστοσελίδα, υπάρχει πρόσθετα στην ιστοσελίδα ένας εύχρηστος μηχανισμός "CMS" (Content Managment System), μέσω του οποίου γίνεται προσθαφαίρεση περιεχομένου. Ουσιαστικά ο κατασκευαστής του site γράφει ένα μέρος κώδικα με τον οποίο δημιουργείται ένα φιλικό περιβάλλον για αλλαγές στις βάσεις δεδομένων χωρίς να απαιτείται η γνώση προγραμματισμού. Φυσικά, το περιβάλλον αυτό, η "περιοχή διαχείρισης" της ιστοσελίδας, προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης (password), και δεν μπορούν να εισέλθουν σε αυτή οι απλοί επισκέπτες και γενικότερα όσοι δεν έχουν δικαιώματα διαχειριστή.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των δυναμικών ιστοσελίδων είναι:

 Το περιεχόμενο μπορεί να ανανεώνεται από ανθρώπους που δεν γνωρίζουν προγραμματισμό.

- Είναι πιο εύκολο να ανανεώνεται πιο συχνά το περιεχόμενο.
- Μπορεί να περιέχει απεριόριστο αριθμό σελίδων άρα και πολύ περιεχόμενο.
- Τα περιεχόμενα της μεταβάλλονται και προσαρμόζονται σε σχέση με τις επιλογές του επισκέπτη, με τη χρονική στιγμή της επίσκεψης ή από οποιοδήποτε άλλο συμβάν.
- Ελάχιστο κόστος συντήρησης.

Τα μειονεκτήματα συνοπτικά είναι:

- Υψηλό κόστος κατασκευής
- Μεγάλος χρόνος κατασκευής
- Για την κατασκευή της απαιτεί προχωρημένες γνώσεις προγραμματισμού.
- Μεγάλη πολυπλοκότητα κώδικα

# 2.1.9 επιλογή μεταξύ στατικής και δυναμικής ιστοσελίδας

Γενικά οι περισσότερες σύγχρονες ιστοσελίδες συμφέρει να κατασκευαστούν δυναμικά. Στις μέρες μας είναι πολύ λίγες οι περιπτώσεις που μια αμιγώς στατική ιστοσελίδα μπορεί να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις μας. Η προσθήκη νέου υλικού, κάποιες αλλαγές που μπορεί να χρειαστεί να γίνουν, μελλοντικές διαφοροποιήσεις στον τρόπο διάταξης του περιεχομένου, βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης , αυτόματες ενημερώσεις, αλληλεπίδραση με τον επισκέπτη, όλα αυτά γίνονται πολύ πιο εύκολα αν η ιστοσελίδα είναι δυναμική. Επιπλέον για αρκετά είδη ιστοσελίδων σήμερα θα ήταν πρακτικά αποτυχία να κατασκευαστούν με στατική αρχιτεκτονική. Οι κοινωνικές, οικονομικές και λειτουργικές συνθήκες επιβάλλουν εδώ και πολλά χρονιά την αυτοματοποίηση δραστηριοτήτων, κυρίως αυτών που υπακούν σε αλγόριθμους, με τη βοήθεια μηχανών και υπολογιστών σε αντικατάσταση του έμψυχου δυναμικού. Οικονομικοί και λειτουργικοί είναι οι λόγοι που ευνοούν τη χρήση αυτόματων διαδικασιών σε σχέση με χειροκίνητες διαδικασίες.

Αναπόφευκτα λοιπόν, απ' τη στιγμή που το διαδίκτυο έχει παίξει ένα σημαντικό ρόλο στην κοινωνικοοικονομική ζωή του πλανήτη, είναι επιβεβλημένη και η μέγιστη αυτοματοποίηση του, όπως και η αυτοματοποίηση εργασιών που μπορούν να γίνουν μεσώ αυτού.

Έτσι παρόλο που το κόστος και ο χρόνος να στηθεί μια τέτοια σελίδα είναι αρκετά υψηλότερος σε σχέση με μια στατική, στην πορεία του χρόνου η δυναμική ιστοσελίδα αποζημιώνει αυτόν που την επιλέγει. Για την πλειοψηφία των αναγκών σήμερα η δυναμική ιστοσελίδα είναι πραγματικά μονόδρομος.

# 2.2 Προγράμματα δημιουργίας ιστοσελίδων

# 2.2.1 Εισαγωγή

Μια ιστοσελίδα μπορεί να φτιαχτεί με πολλούς τρόπους , χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία, ανάλογα πάντα με τις απαιτήσεις της ιστοσελίδας αλλά και από τις γνώσεις του σχεδιαστή.

Σε αυτό το σημείο μιας και θα αναφερθούμε στα εργαλεία ενός σχεδιαστή ιστοσελίδων καλό θα ήταν να χωρίσουμε τα προγράμματα σε 4 βασικές κατηγορίες

- Προγράμματα που μας βοηθούν να γράψουμε κώδικα (html,php,asp, coldfusion, javascript)
- Προγράμματα διαδραστικών γραφικών όπως το flash CS4
- Προγράμματα δημιουργίας και **επεξεργασίας γραφικών**
- Προγράμματα που μας βοηθούν να επικοινωνούμε με τον υπολογιστή –
  εξυπηρετητή που φιλοξενεί την ιστοσελίδα μας

# 2.2.2 Προγράμματα html

Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις **Hyper Text Markup Language**. Η HTML δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού (αν και ονομάζουμε όσους την χρησιμοποιούν HTML programmers). Είναι μια περιγραφική γλώσσα, δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου και κλήσης άλλων αρχείων ή εφαρμογών βασισμένος σε οδηγίες (tags). Ο Web client ή αλλιώς browser (internet explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari, Chrome κτλπ) αναγνωρίζει αυτόν τον ειδικό τρόπο γραφής και εκτελεί τις εντολές που περιέχονται σε αυτόν παρουσιάζοντας στον χρήστη την έξοδο που παράγει ο κώδικας html.

Προτού αναφέρουμε κάποια προγράμματα δημιουργίας κώδικα html ας συγκρίνουμε τις περιπτώσεις του να γράφει κανείς κώδικα χειροκίνητα (δύσκολος τρόπος)ή με την χρήση βοηθητικών προγραμμάτων όπως το Dreamweaver ή το FrontPage( εύκολος τρόπος).

#### Τα πλεονεκτήματα του εύκολου τρόπου είναι:

Ταχύτητα εκμάθησης - Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει τις πρώτες του σελίδες μέσα σε μερικές ώρες.

Ταχύτητα λειτουργίας - Ένα site μπορεί να κατασκευαστεί σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

Ταχύτητα ανανέωσης - Το πρόγραμμα φροντίζει για την αυτόματη ενημέρωση των web σελίδων του server με όλες τις αλλαγές που έχουν γίνει μετά την τελευταία ανανέωση.

# <u>Τα πλεονεκτήματα του δύσκολου τρόπου είναι:</u>

Σελίδες που φορτώνουν πιο γρήγορα - Τα αυτόματα προγράμματα τοποθετούν συχνά άχρηστο κώδικα που μπερδεύει τον browser και καθυστερεί την εμφάνιση της σελίδας (π.χ. table rendering)

Μεγαλύτερη αξιοπιστία - Όπως κάθε λογισμικό, έτσι και τα προγράμματα κατασκευής σελίδων δεν είναι 100% WYSIWYG (What you see is what you get). Το τελικό αποτέλεσμα που μας παρουσιάζουν λοιπόν δεν είναι πάντοτε ακριβώς το ίδιο με αυτό που θα δει ο επισκέπτης της σελίδας μας.

Εξυπνότερη σχεδίαση - Μας είναι ευκολότερο να δημιουργήσουμε σελίδες που θα προσαρμόζονται αυτόματα στις ιδιαιτερότητες της οθόνης κάθε χρήστη (π.χ. χρησιμοποιώντας ποσοστά αντί για απόλυτες τιμές στο πλάτος των tables).

Καλύτερος έλεγχος του αποτελέσματος - Κάθε αυτόματο πρόγραμμα αποτελεί ουσιαστικά έναν μεταφραστή που μετατρέπει τη σχεδίαση και τις επιθυμίες μας σε γλώσσα HTML. Καμία μετάφραση όμως δεν είναι άψογη (ειδικά αν γίνεται από υπολογιστή) και πολλά σημαντικά στοιχεία κινδυνεύουν να απαλειφθούν από το τελικό αποτέλεσμα.

Υψηλότερη ευελιξία - Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το σύνολο των δυνατοτήτων της γλώσσας HTML, ενώ κάθε αυτόματο πρόγραμμα υποστηρίζει μόνο ένα υποσύνολο αυτών.

Ευκολότερη επίλυση προβλημάτων (debugging) - Επειδή κατανοούμε απόλυτα τις ιδιομορφίες και τα χαρακτηριστικά της σελίδας που δημιουργήσαμε, μπορούμε να βρούμε ευκολότερα και να διορθώσουμε τα όποια προβλήματα εμφανιστούν σε αυτήν (π.χ. ασυμβατότητα με κάποιους browsers).

Επέκταση σε άλλα γνωστικά αντικείμενα - Όποιος γνωρίζει κώδικα HTML μπορεί πολύ ευκολότερα να κατανοήσει και να αξιοποιήσει άλλες τεχνολογίες όπως XML, scripting κ.λπ.

Οι περισσότεροι άνθρωποι προτιμούν τα αυτόματα προγράμματα δημιουργίας σελίδων (τον εύκολο τρόπο δηλαδή) επειδή τα πλεονεκτήματά τους είναι προφανή και άμεσης απόδοσης. Το γεγονός όμως ότι όλοι οι καλοί επαγγελματίες web designers γνωρίζουν και χρησιμοποιούν τόσο κώδικα όσο και αυτόματα προγράμματα υποδεικνύει τη μεγάλη χρησιμότητα και των δύο προσεγγίσεων.

Σε αυτήν την ενότητα θα κάνουμε μια επιγραμματική περιγραφή σε δύο από τα πιο δημοφιλή προγράμματα σύνταξης html κώδικα:

# 2.2.3 Προγράμματα δημιουργίας ιστοσελίδων

# 2.2.3.1 Microsoft FrontPage

To FrontPage που αναπτύχθηκε από την εταιρία Microsoft είναι ένα πρόγραμμα δημιουργίας και διαχείρισης τοποθεσιών Web, με δυνατότητες που βοηθούν στην δημιουργία δυναμικών και μη τοποθεσιών στο Web.

To frontpage είναι μία ολοκληρωμένη εφαρμογή και επιγραμματικά έχει τις εξής δυνατότητες:

- Σχεδιασμός τοποθεσίας Web
- Ανάπτυξη τοποθεσίας Web
- Δημοσίευση τοποθεσίας Web
- Συντήρηση της τοποθεσίας Web

#### Σχεδιασμός τοποθεσίας Web

To FrontPage παρέχει ένα περιβάλλον σχεδίασης που περιλαμβάνει εργαλεία διάταξης και σχεδίασης, πρότυπα και θέματα που βοηθούν να υλοποιήσουμε μια τοποθεσία Web χωρίς γνώσεις HTML.

#### Δυναμικά πρότυπα Web

Μας επιτρέπουν να επισυνάψουμε ένα πρότυπο δυναμικού περιεχομένου Web σε ένα σύνολο σελίδων κοινής χρήσης που θέλουμε να έχουν την ίδια διάταξη.

# Πίνακες και κελιά διάταξης

Μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα πλαίσιο για το περιεχόμενο της ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας πίνακες και κελιά διάταξης καθώς και αυτόματα επαγγελματικά εφέ γραφικών, όπως στρογγυλεμένες γωνίες και σκιές. Τα κελιά διάταξης ενδέχεται να περιέχουν κείμενο, εικόνες, Τμήματα Web, παρεχόμενο που βασίζεται στο Adobe Flash και άλλα στοιχεία.

# Επίπεδα

Υπάρχει η δυνατότητα χρήσης επιπέδων για να τοποθετήσουμε περιεχόμενο οπουδήποτε στην ιστοσελίδα μας. Είναι δυνατή η επικάλυψη, η ένθεση και η εμφάνιση ή η απόκρυψη επιπέδων σε μια σελίδα. Τα επίπεδα ενδέχεται να περιέχουν στοιχεία HTML, όπως κείμενο και γραφικά.

# Συμπεριφορές

Προσθήκη δυνατοτήτων αλληλεπίδρασης και αυξημένων λειτουργιών σε κείμενο, εικόνες και άλλα στοιχεία ιστοσελίδας, με συμπεριφορές που βασίζονται σε δημιουργία δέσμης ενεργειών. Για παράδειγμα, μπορούμε να προσθέσουμε μια συμπεριφορά σε μια εικόνα, ώστε όταν ένας επισκέπτης της τοποθεσίας μετακινήσει το δείκτη του ποντικιού επάνω της, να εμφανιστεί μια διαφορετική εικόνα. Μπορούμε επίσης να προβάλουμε και να επεξεργαστούμε τις δέσμες ενεργειών που συσχετίζονται με ένα στοιχείο, προβάλλοντας μια λίστα στο παράθυρο εργασιών Συμπεριφορές.

#### Κουμπιά αλληλεπίδρασης

Προσθήκη κουμπιών με επαγγελματική εμφάνιση στην ιστοσελίδα μας, επιλέγοντάς τα από μια λίστα. Μπορούμε να επιλέξουμε τη γραμματοσειρά και το χρώμα του κουμπιού, να ορίσουμε μια σύνδεση και στη συνέχεια να ρυθμίσουμε τις παραμέτρους για την εικόνα και το κείμενο ανάλογα με τις ακόλουθες καταστάσεις του κουμπιού: αρχική, κατάδειξη και πατημένο.

#### Θέματα

Εφαρμογή θεμάτων που χρησιμοποιούν επικαλυπτόμενα φύλλα στυλ αντί για HTML, για να κάνουμε τα αρχεία μας μικρότερα, πιο διαφανή και ευκολότερα για συντήρηση και τροποποίηση.

#### Εικόνα ανίχνευσης

Δημιουργία μια εικόνα της ιστοσελίδας ως δοκίμιο σε ένα πρόγραμμα γραφικών και στη συνέχεια χρήση της ως οπτικό οδηγό για να δημιουργήσουμε ή να ανιχνεύσουμε τη σχεδίαση της ιστοσελίδας στο FrontPage. Δυνατότητες εμφάνισης ή απόκρυψης της εικόνας, ορισμός του βαθμού διαφάνειας και αλλαγή της θέσης της.

# Χάρακες σελίδας και πλέγμα διάταξης

Η σχεδίαση και η τοποθέτηση γίνονται με ακρίβεια με τους βοηθητικούς οδηγούς θέσης, όπως οι χάρακες σελίδας και το πλέγμα διάταξης φόντου. Προσαρμογή των χαράκων ή του πλέγματος επιλέγοντας μονάδα μέτρησης, στυλ γραμμών και χρώματα καθώς και επιλογές διαστήματος.

# Μεγαλύτερη περιοχή σχεδίασης

Δημιουργία τοποθεσιών Web σε μεγαλύτερη περιοχή εργασίας, η οποία μειώνει την ανάγκη κύλισης και διευκολύνει τη σχεδίαση της τοποθεσίας. Το FrontPage χρησιμοποιεί παράθυρα εργασιών, ώστε να συγκεντρώνει σε ένα σημείο όλες τις δυνατότητες σχεδίασης Web και παρέχει μια καρτέλα Τοποθεσία Web για τη διαχείριση της τοποθεσίας μας.

#### Υποστήριξη γραφικών

Εισαγωγή εικόνων στην τοποθεσία μας στο Web με ειδικά περιβάλλοντα χρήστη στο FrontPage, τα οποία μας δίνουν τη δυνατότητα να επεξεργαζόμαστε εικόνες με ευκολία δίνοντας μεγαλύτερο έλεγχο του τρόπου εμφάνισης και αποθήκευσης των εικόνων.

# Υποστήριξη Adobe Flash

Προσθήκη περιεχομένου που βασίζεται στο πρόγραμμα Adobe Flash συμπεριλαμβανομένων ταινιών, εφέ κίνησης με ήχο και παρουσιάσεων ή διαλέξεων. Ορισμός επιλογών για αυτόματη αναπαραγωγή, όπως, για παράδειγμα, αναπαραγωγή σύντομου εφέ κίνησης μία φορά, όταν ο επισκέπτης της τοποθεσίας φορτώνει την ιστοσελίδα για πρώτη φορά, ή επανάληψη ώστε να πραγματοποιείται αδιάκοπη αναπαραγωγή του περιεχομένου.

#### Ανάπτυξη τοποθεσίας Web

To FrontPage παρέχει περιβάλλον σύνταξης, νέες δυνατότητες γραφικών και περισσότερο έλεγχο στον κώδικα. Επιπλέον, τα εργαλεία σύνταξης κώδικα μας βοηθούν να έχουμε καλή εποπτεία στον κώδικα html.

#### Προβολή διαίρεσης

Αναθεώρηση και επεξεργασία του περιεχόμενου μιας ιστοσελίδας σε μορφή διαίρεσης οθόνης που προσφέρει ταυτόχρονη πρόσβαση στις προβολές κώδικα και σχεδίασης.

#### IntelliSense

Μπορούμε επίσης να μειώσουμε τα σφάλματα στον κώδικά μας με την τεχνολογία Microsoft IntelliSense<sup>®</sup> στην προβολή "Κώδικας". Η τεχνολογία IntelliSense περιλαμβάνει συμπλήρωση προτάσεων και εμφανίζει τις παραμέτρους που είναι διαθέσιμες για τον κώδικα που συντάσσουμε.

Η τεχνολογία IntelliSense διατίθεται για HTML, XSL (Extensible Stylesheet Language), ASP.NET, VBScript (Microsoft Visual Basic<sup>®</sup> Scripting Edition) και ECMAScript, όπως ορίζεται από τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Κατασκευαστών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (European Computer Manufacturers Association) — όπως είναι η Microsoft JScript<sup>®</sup> ή η JavaScript.

# Γρήγορα εργαλεία για ετικέτες

Γρήγορη επιλογή ετικέτας για να επιλέξουμε οποιαδήποτε ετικέτα στην ιστοσελίδα μας. Χρησιμοποιήστε τη Γρήγορη επεξεργασία ετικετών για να εισάγουμε, να αναδιπλώσουμε και να επεξεργαστούμε ετικέτες HTML.

# Βοηθήματα πληκτρολόγησης

Τα βοηθήματα πληκτρολόγησης μας βοηθούν στην ταχύτητα σύνταξης κώδικα με τις λειτουργίες αναδίπλωσης λέξεων, αρίθμησης γραμμών, αυτόματου καθορισμού εσοχών, συμπλήρωσης ετικετών, σελιδοδεικτών και σύνθετης επιλογής κώδικα.

# Τμήματα κώδικα

Επαναχρησιμοποίηση τμημάτων κώδικα που περιέχουν μία ή περισσότερες γραμμές HTML ή άλλου κώδικα. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα προκαθορισμένα τμήματα κώδικα ή να δημιουργήσουμε και να αποθηκεύσουμε τα δικά μας τμήματα.

# Στοιχεία ελέγχου ASP.NET

Ανάπτυξη προγραμμάτων και υπηρεσιών Web χρησιμοποιώντας το ASP.NET, ένα σύνολο τεχνολογιών στο Microsoft .NET Framework. Δυνατότητες προεπισκόπησης, αλλαγής θέσης και μεγέθους των στοιχείων ελέγχου ASP.NET. Η υποστήριξη IntelliSense για τη δημιουργία δέσμης ενεργειών διευκολύνει τη σύνδεση, την τροποποίηση ή ακόμα και τη δημιουργία νέων ενσωματωμένων στοιχείων ελέγχου ASP.NET.

#### Επεξεργασία αρχείων που δεν έχουν μορφή HTML

Επεξεργασία άλλων τύπων αρχείων εκτός από HTML απευθείας στο FrontPage. Μπορούμε να ανοίξουμε και να επεξεργαστούμε αρχεία κειμένου (αρχεία με επέκταση ονόματος .txt), αρχεία XML, XSLT και άλλα αρχεία που περιέχουν ECMAScript, όπως ορίζεται από τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Κατασκευαστών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (European Computer Manufacturers Association) όπως είναι η Microsoft JScript ή η JavaScript (αρχεία με επέκταση ονόματος .js) Τα αρχεία κειμένου μορφοποιούνται ως απλό κείμενο. Τα αρχεία δέσμης ενεργειών, τα αρχεία XML και τα αρχεία XSLT εμφανίζονται με μορφοποίηση κώδικα. Όταν κάνουμε επεξεργασία αρχείων XML και XSLT, η γραμμή εργαλείων Προβολή XML παρέχει πρόσθετες επιλογές για τη μορφοποίηση του κώδικα.

#### Δημοσίευση τοποθεσίας Web

To FrontPage περιέχει περιβάλλον χρήστη για δημοσίευση και την προβολή απομακρυσμένης τοποθεσίας Web. Με την προβολή απομακρυσμένης τοποθεσίας Web, μπορούμε να δημοσιεύσουμε αρχεία και φακέλους σε οποιαδήποτε θέση σε ένα σύστημα αρχείων, μεταξύ τοπικών και απομακρυσμένων τοποθεσιών Web, σε ένα επεκταμένο διακομιστή, σε ένα διακομιστή FTP ή WebDAV ή μπορούμε να συγχρονίσουμε μια απομακρυσμένη τοποθεσία Web με μια τοπική τοποθεσία.

# Προβολή απομακρυσμένης τοποθεσίας Web

Εμφάνιση των αρχείων της τοπικής και της απομακρυσμένης τοποθεσίας Web με την προβολή απομακρυσμένης τοποθεσίας Web. Εικονίδια και περιγραφικό κείμενο δηλώνουν την κατάσταση των αρχείων και των φακέλων σας ενώ η δυνατότητα συγχρονισμού μας διευκολύνει να διασφαλίσουμε ότι δεν κάναμε αντικατάσταση των αρχείων ή των φακέλων κατά λάθος.

#### Δημοσίευση σε οποιαδήποτε θέση

Δημοσίευση ολόκληρων τοποθεσιών Web ή μεμονωμένων αρχείων και φακέλων σε οποιαδήποτε θέση όπως έναν επεκταμένο διακομιστή Web, ένα διακομιστή Web που υποστηρίζει το πρωτόκολλο File Transfer Protocol (FTP) ή Web-based Distributed Authoring and Versioning (WebDAV) ή μια θέση στο σύστημα αρχείων μας.

#### Εργαλεία δημιουργίας τοποθεσίας για διακομιστές FTP και WebDAV

Μπορούμε να εργαστούμε με τρίτους χρησιμοποιώντας τα εργαλεία δημιουργίας τοποθεσίας του FrontPage. Το κλείδωμα αρχείων WebDAV παρέχεται σε διακομιστές WebDAV. Σε διακομιστές FTP, το κλείδωμα αρχείων υποστηρίζεται με τη χρήση αρχείων .lck. Αυτά τα αρχεία είναι πλήρως συμβατά με το Adobe Dreamweaver, ώστε να βρισκόμαστε σε θέση να εργαζόμαστε με χρήστες του Dreamweaver σε ένα διακομιστή FTP χωρίς να αντικαταστήσουμε κατά λάθος ο ένας τις αλλαγές του άλλου.

#### Σύνδεση με απομακρυσμένες τοποθεσίες Web

Μπορούμε να ορίσουμε ρυθμίσεις σύνδεσης και να διαχειριστούμε τύπους συνδέσεων και πρωτόκολλα συμπεριλαμβανομένου του Secure Sockets Layer (SSL) ή του παθητικού FTP μέσω του παραθύρου διαλόγου Ιδιότητες απομακρυσμένης τοποθεσίας Web.

#### Συντήρηση της τοποθεσίας Web

To FrontPage προσφέρει συμβατότητα με εργαλεία HTML για να μπορούμε να συντηρούμε την τοποθεσία μας.

#### Έλεγχος πρόσβασης

Μπορούμε να Χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα ελέγχου πρόσβασης, για να επιλέξουμε τις κατευθυντήριες οδηγίες που θέλουμε να ακολουθήσουμε στην web τοποθεσία μας. Προτάσεις για τη βελτίωση της πρόσβασης εμφανίζονται στη λίστα και μπορούμε να κάνουμε γρήγορη εναλλαγή μεταξύ της λίστας και της τοποθεσίας μας, για να αντιμετωπίσουμε τα ζητήματα.

#### Έξυπνη εύρεση και αντικατάσταση

Μπορούμε να πραγματοποιήσουμε αναζήτηση γρήγορα και με ακρίβεια και να αντικαταστήσουμε χαρακτηριστικά και ετικέτες σε ολόκληρη την τοποθεσία Web ή σε συγκεκριμένες σελίδες. Μπορούμε επίσης να αποθηκεύσουμε ερωτήματα για μετέπειτα χρήση και να τα χρησιμοποιήσουμε από κοινού με άλλους συντάκτες. Το FrontPage περιλαμβάνει βασικές δυνατότητες εύρεσης και αντικατάστασης, καθώς και μηχανή κανόνων για αναζητήσεις HTML.

# Διευθέτηση μεταξύ του προγράμματος περιήγησης και της ανάλυσης

Καθορισμός συγκεκριμένων προγραμμάτων περιήγησης ή συγκεκριμένων αναλύσεων προκειμένου να δούμε πώς θα εμφανίζεται η τοποθεσία μας σε διάφορους συνδυασμούς προγράμματος περιήγησης και ανάλυσης συμπεριλαμβανομένης της ταυτόχρονης προεπισκόπησης της τοποθεσίας Web σε πολλά προγράμματα περιήγησης.

#### 2.2.3.2 Adobe Dreamweaver

To Adobe Dreamweaver (πρώην macromedia dreamweaver) είναι μια εφαρμογή ανάπτυξης ιστοσελίδων που αρχικά αναπτύχθηκε από την εταιρία macromedia η οποία στην συνέχεια αγοράστηκε από την adobe το 2005. To dreamweaver είναι διαθέσιμο σε δύο εκδόσεις, για υπολογιστή όπως και για mac θεωρείται από τους περισσότερους σχεδιαστές ιστοσελίδων ως το καλύτερο εργαλείο σχεδίασης ιστοσελίδων και ακολουθεί πάντα τις προδιαγραφές κατασκευής ιστοσελίδων και σύνταξης κώδικα.

To DW είναι ένας υβριδικός επεξεργαστής WYSIWYG που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από κάποιον που δεν γνωρίζει καθόλου html.

# Επισκόπηση διάταξης χώρου εργασίας

Ο χώρος εργασίας του Dreamweaver μας επιτρέπει να δούμε τα έγγραφα και τις ιδιότητες των αντικειμένων. Επίσης, πολλές από τις πιο συνηθισμένες ενέργειες βρίσκονται σε γραμμές εργαλείων στο χώρο εργασίας, ώστε να μπορούμε να επιφέρουμε γρήγορα αλλαγές στα έγγραφά μας.

Στα Windows, το Dreamweaver παρέχει μια διάταξη ενσωμάτωσης όλων σε ένα παράθυρο. Στον ενσωματωμένο χώρο εργασίας, όλα τα παράθυρα και οι πίνακες είναι ενσωματωμένα σε ένα μεγαλύτερο παράθυρο εφαρμογής.



A. Γραμμή Application B. Γραμμή εργαλειών Document C. Παράθυρο Document D. Ομάδες πινάκων Ε. Εναλλαγή χώρων εργασίας F. Εργαλείο επιλογής tag G. Εργαλείο επιθεώρησης ιδιοτήτων H. Πίνακας Files

#### Επισκόπηση της ροής εργασιών του Dreamweaver

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να δημιουργηθεί μια τοποθεσία web. Ένας από αυτούς είναι ο ακόλουθος:

#### Σχεδιασμός και δημιουργία τοποθεσίας

Καθορίζουμε τον προορισμό των αρχείων και εξετάζουμε τις απαιτήσεις της τοποθεσίας, το προφίλ των επισκεπτών και τους στόχους της τοποθεσίας. Επίσης, λαμβάνουμε υπόψη μας τεχνικές απαιτήσεις, όπως η πρόσβαση των χρηστών, καθώς και οι περιορισμοί των προγραμμάτων περιήγησης, των επεκτάσεων και των λήψεων. Αφού οργανώσουμε τις πληροφορίες μας και καθορίσουμε μια δομή, μπορούμε να ξεκινήσουμε τη δημιουργία της τοποθεσίας μας.

#### Οργάνωση και διαχείριση αρχείων τοποθεσίας

Στον πίνακα Files, μπορούμε εύκολα να προσθέσουμε, να διαγράψουμε και να μετονομάσουμε αρχεία και φακέλους, ώστε η οργάνωση να αλλάξει ανάλογα με τις ανάγκες μας. Ο πίνακας Files διαθέτει επίσης πολλά εργαλεία για τη διαχείριση της τοποθεσίας μας, τη μεταφορά αρχείων από και προς έναν απομακρυσμένο διακομιστή, τη δημιουργία μιας διαδικασίας εισαγωγής/εξαγωγής για να αποφύγουμε την επεγγραφή των αρχείων, καθώς και για το συγχρονισμό των αρχείων στην τοπική και την απομακρυσμένη τοποθεσία μας. Από τον πίνακα Assets, μπορούμε να οργανώσουμε εύκολα τα στοιχεία μιας τοποθεσίας. Στη συνέχεια, μπορούμε να μεταφέρουμε απευθείας τα περισσότερα στοιχεία από τον πίνακα Assets σε ένα έγγραφο Dreamweaver. Μπορούμε επίσης να χρησιμοποιήσουμε το Dreamweaver για να διαχειριστούμε στοιχεία των τοποθεσιών Adobe Contribute.

# Διάταξη σελίδων web

Επιλέγουμε την τεχνική διάταξης που μας εξυπηρετεί καλύτερα ή χρησιμοποιούμε τις επιλογές διάταξης του Dreamweaver σε συνδυασμό για να δημιουργήσουμε την εμφάνιση της τοποθεσίας μας. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στοιχεία AP, στυλ τοποθέτησης CSS ή προσχεδιασμένες διατάξεις CSS του Dreamweaver για να δημιουργήσουμε τη δική μας διάταξη. Τα εργαλεία πίνακα μάς επιτρέπουν να σχεδιάσουμε γρήγορα σελίδες, σχεδιάζοντας τη δομή τους και αλλάζοντας τη διευθέτησή τους στη συνέχεια. Αν θέλετε να εμφανίζονται πολλά στοιχεία συγχρόνως στο πρόγραμμα περιήγησης, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε πλαίσια για τη διάταξη των εγγράφων μας. Τέλος, μπορούμε να δημιουργήσουμε νέες σελίδες με βάση κάποιο πρότυπο του Dreamweaver και, στη συνέχεια, να ενημερώνουμε τη διάταξη αυτών των σελίδων αυτόματα κάθε φορά που αλλάζει το πρότυπο.

# Προσθήκη περιεχομένου στις σελίδες

Προσθέτουμε στοιχεία και στοιχεία σχεδίασης, όπως κείμενο, εικόνες, εικόνες επαναφοράς, χάρτες εικόνων, χρώματα, ταινίες, ήχο, συνδέσμους HTML, μενού jump και άλλα. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ενσωματωμένες λειτουργίες δημιουργίας σελίδων για στοιχεία όπως τίτλοι και φόντα, να πληκτρολογήσουμε απευθείας στη σελίδα ή να εισάγουμε περιεχόμενο από άλλα έγγραφα. Το Dreamweaver παρέχει επίσης συμπεριφορές για την εκτέλεση εργασιών όταν πραγματοποιούνται συγκεκριμένα συμβάντα, όπως η επικύρωση μιας φόρμας όταν ο επισκέπτης κάνει κλικ στο κουμπί Submit ή το άνοιγμα ενός δεύτερου παραθύρου προγράμματος περιήγησης, όταν ολοκληρωθεί η φόρτωση της κύριας σελίδας. Τέλος, το Dreamweaver παρέχει εργαλεία για τη μεγιστοποίηση της απόδοσης της τοποθεσίας web, καθώς και για τον έλεγχο των σελίδων ώστε να διασφαλιστεί η συμβατότητά τους με διάφορα προγράμματα περιήγησης.

#### Δημιουργία σελίδων με συγγραφή κώδικα

Ένας άλλος τρόπος δημιουργίας σελίδων είναι η συγγραφή κώδικα. Το Dreamweaver παρέχει εύχρηστα εργαλεία οπτικής επεξεργασίας, όμως παρέχει επίσης ένα εξελιγμένο περιβάλλον συγγραφής κώδικα. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε είτε τον ένα τρόπο είτε τον άλλο, ή και τους δύο, για να δημιουργήσουμε και να επεξεργαστούμε τις σελίδες μας.

# Δημιουργία μιας εφαρμογής web για δυναμικό περιεχόμενο

Πολλές τοποθεσίες web περιέχουν δυναμικές σελίδες οι οποίες επιτρέπουν στους επισκέπτες να βλέπουν πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες σε βάσεις δεδομένων και, συνήθως, επιτρέπουν σε ορισμένους επισκέπτες να προσθέτουν νέες πληροφορίες ή να επεξεργάζονται τις πληροφορίες που βρίσκονται στις βάσεις δεδομένων. Για να δημιουργήσουμε σελίδες τέτοιου είδους, πρέπει πρώτα να εγκαταστήσουμε ένα διακομιστή web και ένα διακομιστή εφαρμογής, να δημιουργήσουμε ή να τροποποιήσουμε μια τοποθεσία Dreamweaver και να συνδεθούμε σε μια βάση δεδομένων.

#### Δημιουργία δυναμικών σελίδων

Στο Dreamweaver, μπορούμε να καθορίσουμε διάφορες πηγές δυναμικού περιεχομένου, συμπεριλαμβανομένων συνόλων εγγραφών που έχουν εξαχθεί από βάσεις δεδομένων, παραμέτρους φορμών και στοιχεία JavaBeans. Για να προσθέσουμε δυναμικό περιεχόμενο σε μια σελίδα, απλώς το μεταφέρουμε σε αυτήν.

Μπορούμε να ρυθμίσουμε τη σελίδα μας ώστε να εμφανίζει μία ή περισσότερες εγγραφές τη φορά, να εμφανίζει περισσότερες από μία σελίδες εγγραφών, καθώς επίσης μπορούμε να προσθέσουμε ειδικούς συνδέσμους για τη μετακίνηση από μια σελίδα εγγραφών στην επόμενη (και πίσω) και να δημιουργήσουμε μετρητές εγγραφών που θα βοηθούν τους χρήστες να παρακολουθούν τον αριθμό των εγγραφών. Αν χρειαζόμαστε περισσότερη ευελιξία, μπορούμε να δημιουργήσουμε προσαρμοσμένες συμπεριφορές διακομιστή και αλληλεπιδραστικές φόρμες.

# Έλεγχος και δημοσίευση

Ο έλεγχος των σελίδων μας είναι μια συνεχής διαδικασία που πραγματοποιείται καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ανάπτυξης. Στο τέλος του κύκλου, δημοσιεύουμε την τοποθεσία σε ένα διακομιστή. Πολλοί υπεύθυνοι ανάπτυξης προγραμματίζουν επίσης και περιοδική συντήρηση ώστε να διασφαλίσουν ότι η τοποθεσία παραμένει επίκαιρη και λειτουργική.

# 2.2.3.3 Adobe Flash

To Adobe Flash είναι άλλο ένα πρόγραμμα από την εταιρία adobe που πρωταγωνιστεί στις εφαρμογές ανάπτυξης ιστοσελίδων και γραφικών, κορυφαίο στο είδος του, δίνει στις ιστοσελίδες μεγάλη διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση με τον χρήστη, προσφέροντας στον επισκέπτη μια μοναδική εμπειρία που περιορίζεται μόνο από την φαντασία του σχεδιαστή.

Τα αρχεία που δημιουργούνται από το flash έχουν επέκταση αρχείου .fla (τα πηγαία αρχεία) και τα swf αρχεία που είναι compiled και περιέχουν μόνο την πληροφορία που βλέπει ο χρήστης όταν περιηγείται στην ιστοσελίδα που ενσωματώνει βίντεο ή εφαρμογές τύπου flash.

Σχεδόν μονοπωλεί σε όλα τα διαφημιστικά banners που συναντώνται στους περισσότερους ιστοχώρους καθώς προσελκύει τον επισκέπτη και του κινεί τον ενδιαφέρον.

# 2.2.3.4 Adobe Photoshop

Είναι ένα επαγγελματικό λογισμικό για επεξεργασία εικόνας και φωτογραφικό ρετουσάρισμα, είναι ένα απαραίτητο εργαλείο για την περιποίηση της φωτογραφίας.

Τα χαρακτηριστικά του ADOBE PHOTOSHOP σας επιτρέπουν να κάνετε μια προσωπική περιποίηση στην δουλεία σας, δίνοντας της δημιουργικότητα μιας και διαθέτει μια μεγάλη σειρά από καινοτόμα εργαλεία.

Παρακάτω είναι μερικά από αυτά:

- Έλεγχος διάφορων στρωμάτων
- Γρήγορη πρόσβαση στα αρχεία
- Δημιουργία εικόνων για αρχεία Παγκόσμιου Ιστού
- Παραμόρφωση εικόνων\* Μεγάλη ποικιλία σε φίλτρα
- Επεξεργασία μαζικών ψηφιακών αρχείων Camera Raw
- Έξυπνα αντικείμενα

Μια άλλη καινοτομία είναι η βελτίωση της απεικόνισης των ψηφιακών εικονών και η δημιουργία εικόνων 3D.

Δουλεύοντας με το **ADOBE PHOTOSHOP** θα καταφέρετε να δώσετε στην δουλειά σας μεγαλύτερη ποιότητα και ταχύτητα.

# 2.3 Διαδραστικές Ιστοσελίδες

#### 2.3.1 Εισαγωγή

Παρέχουν βάσει προτύπων πολλαπλής ύλης των δικτυακών πόρων που προορίζονται να ενισχύσουν online ευκαιρίες μάθησης. Οι τόποι αυτοί αλληλεπιδρούν με το χρήστη συνήθως και βασίζονται σε κείμενο ή γραφικό περιβάλλον χρήστη. Αυτό σημαίνει πως δεν αποτελεί μια απλή παράθεση κειμένων. Αντίθετα, δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να σχολιάσει, να ρωτήσει, να διαφωνήσει, να εκφραστεί με τον τρόπο του.

Η ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου έχει οδηγήσει στη διάθεση ενός τεράστιου όγκου online πληροφοριών. Συγκεκριμένα οι ιστότοποι ηλεκτρονικού εμπορίου έχουν αρχίσει να προσφέρουν μια μεγάλη ποσότητα διαφορετικών προϊόντων και υπηρεσιών στους πελάτες τους. Συνεπώς, έχει γίνει αρκετά δύσκολο για τον άπειρο χρήστη να επιλέξει ένα αντικείμενο από ένα πιθανότατα υπερβολικά μεγάλο σύνολο πιθανών επιλογών. Τα συστήματα προτάσεων είναι έξυπνες εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου οι οποίες στοχεύουν στην επίλυση του προβλήματος της πληθώρας πληροφοριών, προτείνοντας στο χρήστη εκείνα τα αντικείμενα τα οποία ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες και στις προτιμήσεις του, με δεδομένη μια κατάσταση και ένα περιβάλλον. Τέτοια συστήματα έχουν χρησιμοποιηθεί για προτάσεις ταξιδιών, βιβλίων, μουσικής, οικονομικών υπηρεσιών καθώς και σε πολλές άλλες εφαρμογές. Πολλά συστήματα προτάσεων είναι σχεδιασμένα να υποστηρίζουν έναν απλό τρόπο αλληλεπίδρασης ανθρώπου και υπολογιστή, όπου μπορούν να αναγνωριστούν δύο φάσεις: 1) η κατασκευή του προφίλ του χρήστη και 2) η παραγωγή των προτάσεων. Το προφίλ του χρήστη τυπικά αποκτάται από την εκμετάλλευση δεδομένων από μια συλλογή προηγούμενων αλληλεπιδράσεων του χρήστη με το σύστημα ή από πληροφορίες που δηλώνονται από τον χρήστη κατά τη συνεδρία προτάσεων (ανατροφοδότηση από τον χρήστη). Τότε η μηχανή προτάσεων επιλέγει ένα υποσύνολο προϊόντων που ταιριάζουν με το μοντέλο του χρήστη. Για παράδειγμα στα συστήματα που στηρίζονται στα συνεργατικό φιλτράρισμα, το προφίλ του χρήστη αποτελείται από αξιολογήσεις που έχει καταχωρήσει ο χρήστης για ένα σύνολο προϊόντων και οι προτάσεις υπολογίζονται πρώτα αναγνωρίζοντας ένα σύνολο από παρόμοιους χρήστες σύμφωνα με τα δικά τους προφίλ, και έπειτα, προτείνοντας προϊόντα τα οποία έχουν αξιολογηθεί θετικά από αυτούς τους χρήστες.

Αυτή η συμπεριφορά παρεκκλίνει από τον πιο φυσικό (άνθρωπο με άνθρωπο) τύπο αλληλεπίδρασης, όπου ο χρήστης και αυτός που πραγματοποιεί τις προτάσεις (σύμβουλος) αλληλεπίδρούν ανταλλάσσοντας ερωτήσεις και απαντήσεις, μέχρι ο χρήστης να αποδεχτεί κάποια πρόταση. Με αυτή τη βάση έχουν προταθεί αρκετά συστήματα προτάσεων. Σε αυτά τα συστήματα, δεν υπάρχει ξεκάθαρος διαχωρισμός μεταξύ της διαδικασίας δημιουργίας του προφίλ του χρήστη και της διαδικασίας επιλογής των προτάσεων. Στην πραγματικότητα στα διαλογικά συστήματα υποστηρίζεται ένας τύπος διαλόγου στον οποίο ο χρήστης και το σύστημα αλληλεπιδρούν σε μια σειρά από στάδια αλληλεπίδρασης. Σε αυτή την περίπτωση ορίζουμε μια συνεδρία αλληλεπίδρασης ως ένα πλήρες σύνολο από στάδια αλληλεπίδρασης, το οποίο αποτελεί ένα συγκεκριμένο διάλογο μεταξύ του χρήστη και του συστήματος. Έπειτα, σε κάθε στάδιο της συνεδρίας αλληλεπίδρασης, ο χρήστης πραγματοποιεί κάποια ενέργεια, δηλαδή καλεί κάποια λειτουργία του συστήματος έτσι ώστε να επιτύχει τον στόχο του, για παράδειγμα να σχηματίσει και να εκτελέσει ένα ερώτημα σε κατάλογο προϊόντων. Σε αυτή την περίπτωση το σύστημα θα μπορούσε παραδείγματος χάρη να αποφασίσει να εκτελέσει το ερώτημα και να ανακτήσει τα προϊόντα ή θα μπορούσε να ζητήσει από τον χρήστη να εισάγει κάποια χαρακτηριστικά προϊόντων κλπ. Αυτή η αλληλουχία ενεργειών συνεχίζει έως ότου ο στόχος του χρήστη ικανοποιηθεί. Η συγκεκριμένη ενέργεια που εκτελείται από το σύστημα σε κάθε στάδιο εξαρτάται από την τρέχουσα στρατηγική που ακολουθεί. Ως στρατηγική ορίζεται ένα αφηρημένο σχέδιο ενεργειών το οποίο το σύστημα εφαρμόζει κατά τη διάρκεια της συνεδρίας αλληλεπίδρασης. Ένας σημαντικός περιορισμός των διαλογικών συστημάτων είναι ότι η στρατηγική είναι άκαμπτη, δηλαδή ορίζεται από την αρχή της αλληλεπίδρασης

#### 2.3.2 Εισαγωγή στη Διαδραστική Σχεδίαση

Η διαδραστική σχεδίαση είναι ένας τομέας που αποτελεί συνονθύλευμα διάφορων επιστημονικών πεδίων. Τα επιστημονικά πεδία που σχετίζονται με τη διαδραστική σχεδίαση είναι κυρίως η σχεδίαση της εμπειρίας των χρηστών, η αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή, η αρχιτεκτονική της πληροφορίας, η εργονομία, ο βιομηχανικός σχεδιασμός, η οπτική επικοινωνία, η αρχιτεκτονική κ.ά. Το Σχήμα 1 αναπαριστά τη σχέση των παραπάνω πεδίων με τη διαδραστική σχεδίαση. Όπως φαίνεται, η διαδραστική σχεδίαση καλύπτει πιο ευρύ φάσμα ζητημάτων και θεμάτων απ' ότι η Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή, δύο πεδία τα οποία έχουν μεν πολλές ομοιότητες αλλά δεν πρέπει να συγχέονται (Preece et al., 2007). Ο τομέας της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου – Υπολογιστή επικεντρώνει περισσότερο στο κομμάτι της ευχρηστίας σε εφαρμογές που χρησιμοποιούν Η/Υ (Lowgren, 2001).





Σχήμα 1. Τα πεδία με τα οποία σχετίζεται η διαδραστική σχεδίαση (Saff er, 2009).

Σχήμα 2. Θέμα μελέτης των διαφόρων πεδίων που σχετίζονται με τη διαδραστική σχεδίαση.

Το σχήμα κατηγοριοποιεί τα πεδία ανάλογα με τα χαρακτηριστικά στα οποία επικεντρώνονται. Όπως διακρίνεται, η διαδραστική σχεδίαση σχετίζεται με την μελέτη και σχεδίαση της συμπεριφοράς των προϊόντων και των συστημάτων κατά την χρήση τους. Επίσης, προσπαθεί να κατανοήσει τους χρήστες (τους στόχους και τις ανάγκες τους) μέσω της κατανόησης της γνωστικής τους διεργασίας (Cooper et al., 2007). Αποτέλεσμα της σχεδίασης πρέπει να είναι αντικείμενα εύχρηστα, χρήσιμα και ευχάριστα για τους χρήστες (Saff er, 2009). Λόγω των πολλών επιστημονικών πεδίων που χρησιμοποιούν τη διαδραστική σχεδίαση, δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός της. Σε μία προσπάθεια να δοθεί ένας ορισμός της διαδραστικής σχεδίασης, ο Erickson (2004) υποστηρίζει ότι η διαδραστική σχεδίαση αναφέρεται στη σχεδίαση κάθε μορφής τεχνουργημάτος, είτε είναι αντικείμενο, σύστημα ή περιβάλλον, κύριος στόχος του οποίου είναι η υποστήριξη είτε της αλληλεπίδρασης του ατόμου με το τεχνούργημα, είτε της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ατόμων που διευκολύνεται από το τεχνούργημα. Στην ίδια κατεύθυνση, η διαδραστική σχεδίαση ορίζεται ως η σχεδίαση διαδραστικών προϊόντων που υποστηρίζουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα επικοινωνούν και αλληλεπιδρούν στην καθημερινότητα και την εργασία τους (Preece et. al, 2007). Οι υπολογιστές ήταν οι πρώτες μηχανές που ανέπτυξαν δική

τους συμπεριφορά, η οποία αποτελεί αντικείμενο μελέτης και βελτιστοποίησης. Λόγω της διάχυσης των υπολογιστών στις περισσότερες εφαρμογές της καθημερινότητας σήμερα, η διαδραστική σχεδίαση έχει επικρατήσει να συνδέεται κυρίως με ψηφιακά συστήματα, είτε είναι συστήματα υπολογιστών είτε τεχνουργήματα με ενσωματωμένες υπολογιστικές ικανότητες (Erickson, 2004), των οποίων η συμπεριφορά χρήζει μελέτης. Γι' αυτό, οι Bagnara et al. (2006) προτείνουν ένα πιο εξειδικευμένο ορισμό για τη διαδραστική σχεδίαση. Την ορίζουν ως τη σχεδίαση συστημάτων στα οποία εμπλέκονται άτομα και τεχνουργήματα με αλληλεπίδραση που συνήθως υποστηρίζεται από υπολογιστή. Βέβαια, συνεχίζουν ακόμα να υπάρχουν προσεγγίσεις, που στόχο έχουν να συνδέσουν την διαδραστική σχεδίαση με το πραγματικό περιβάλλον, όπως για παράδειγμα με το πεδίο της αρχιτεκτονικής (McCullough, 2004).

Απόρροια της διεπιστημονικότητας, που χαρακτηρίζει τη διαδραστική σχεδίαση, είναι οι θεωρίες και οι μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται σε αυτή να προέρχονται από άλλα πεδία. Από τη μία, αυτό δίνει τη δυνατότητα επιλογής εναλλακτικών προσεγγίσεων που καλύπτουν τις ανάγκες κάθε προβλήματος. Από την άλλη, λόγω των εμπλεκομένων από διάφορες επιστήμες, δημιουργείται πρόβλημα επικοινωνίας ανάμεσα στην ομάδα σχεδίασης αλλά και στους χρήστες. Επιπρόσθετα, πρέπει να βρίσκεται το σημείο που δεν εμφανίζεται ούτε απλοϊκή χρήση μεθοδολογιών άλλων πεδίων, αλλά ούτε και εκτενή χρήση λεπτομερειών που έχουν αναπτυχθεί για εσωτερικές ανάγκες κάθε πεδίου. Με άλλα λόγια, πρέπει να γίνει σωστή χρήση της πολυπλοκότητας της εκάστοτε μεθοδολογίας που αναπτύχθηκε για άλλο πεδίο εφαρμογής (Erickson, 2004).

Η **ολιστική προσέγγιση** των προβλημάτων είναι σημαντική αρχή για τη διαδραστική σχεδίαση. Για να επιτευχθεί, πρέπει να υπολογίζονται το δομικό, το λειτουργικό, το συναισθηματικό, το αισθητικό και το ηθικό επίπεδο σε κάθε κατάσταση και να αναπτύσσονται παράλληλα. Με άλλα λόγια πρέπει να μελετάται το πλαίσιο εφαρμογής (context) της σχεδίασης (Preece et al., 2007). Η σχεδίαση παρέχει λύσεις κάτω από τις εκάστοτε συνθήκες και διαθέσιμες πηγές, που όμως δεν αποτελούν πανάκεια για κάθε πρόβλημα.

Μία **απλή διαδικασία σχεδίασης διαδραστικών συστημάτων** παρουσιάζει τέσσερα βασικά στάδια:

- Ανάλυση των αναγκών και καθορισμός των απαιτήσεων των χρηστών. Η κατανόηση των αναγκών υλοποιείται με τη χρήση μεθόδων συλλογής δεδομένων.

 - Σχεδίαση εναλλακτικών προτάσεων που καλύπτουν τις παραπάνω ανάγκες και απαιτήσεις. Το στάδιο μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε εννοιολογική και φυσική σχεδίαση.
 Η εννοιολογική σχεδίαση περιγράφει τη λειτουργία, την εμφάνιση και τη συμπεριφορά του συστήματος. Η φυσική σχεδίαση σχετίζεται με τις λεπτομέρειες του προϊόντος.

- Σχεδίαση της διαδραστικής εκδοχής των προτάσεων. Αυτό δεν σημαίνει ότι πρέπει η διαδραστική εκδοχή να βασίζεται σε λογισμικό.

 - Αξιολόγηση των λύσεων. Οι εναλλακτικές αξιολογούνται μέσω των διαδραστικών εκδόχων τους και τα αποτελέσματα οδηγούνται για περαιτέρω σχεδίαση. Τα στάδια πρέπει να επαναλαμβάνονται, ανάλογα με την ανάγκη που υπάρχει για κάλυψη των απαιτήσεων.

Οι Preece et al. (2007) έχουν διακρίνει τους **τύπους αλληλεπίδρασης** με ένα προϊόν ή σύστημα στις εξής κατηγορίες:

- Καθοδηγητική (instructing) αλληλεπίδραση, κατά την οποία οι χρήστες δίνουν οδηγίες στο σύστημα, πληκτρολογώντας εντολές, πατώντας κουμπιά, χρησιμοποιώντας εικονίδια της διεπιφάνειας. Η αλληλεπίδραση είναι γρήγορη και αποτελεσματική.

- Διαλεκτική (conversing) αλληλεπίδραση, όπου οι χρήστες αναπτύσσουν διάλογο με το σύστημα, μιλώντας σε μία διεπιφάνεια ή γράφοντας ερωτήσεις στις οποίες το σύστημα απαντά με μορφή κειμένου ή ήχου. Ο συγκεκριμένος τύπος αλληλεπίδρασης επιτρέπει στους άπειρους κυρίως χρήστες να αλληλεπιδρούν με ένα τρόπο που είναι οικείος σε αυτούς. Όμως, το σύστημα πολλές φορές μπορεί να μην αναγνωρίσει την ερώτηση ή να μην έχει απάντηση για κάθε ερώτηση.

 - Μεταχειριστική (manipulating) αλληλεπίδραση, όπου οι χρήστες μεταχειρίζονται αντικειμένα σε ένα φυσικό ή εικονικό κόσμο. Το πλεονέκτημα αυτού του τύπου αλληλεπίδρασης έγκειται στο ότι προτρέπει τη δημιουργικότητα.

- **Εξερευνητική** αλληλεπίδραση (exploring), κατά την οποία οι χρήστες κινούνται σ' ένα φυσικό ή εικονικό κόσμο.

Στη διαδραστική σχεδίαση εμφανίζονται επίσης, κάποιες αρχές και πρότυπα εφαρμογής (patterns) (Cooper et al., 2007). Οι **αρχές** υπάρχουν για να καθοδηγήσουν τη σχεδίαση χρήσιμων και εύχρηστων προϊόντων, συστημάτων και υπηρεσιών. Τα **πρότυπα** εφαρμογής αποτελούν γενικευμένες λύσεις για συγκεκριμένα σχεδιαστικά προβλήματα. Αναφέρονται στα ζητήματα της συμπεριφοράς, της μορφής και του περιεχομένου. Προτείνουν μία δομή και οργάνωση των στοιχείων, λαμβάνοντας όμως υπόψη τη δυναμική συμπεριφορά και τις αλλαγές στην κατάσταση των στοιχείων ως αντίδραση στη χρήση τους. Δεν εφαρμόζονται ίδια σε κάθε περίπτωση αφού εξαρτώνται από το πλαίσιο εφαρμογής (context), τους περιορισμούς, τις δυνάμεις και τις τάσεις της εκάστοτε κατάστασης. Τα πρότυπα μπορούν να εφαρμοστούν από ένα αφαιρετικό επίπεδο (επίπεδο του συστήματος) μέχρι ένα επίπεδο που αφορά πολύ συγκεκριμένο ζήτημα (το ζήτημα της διεπιφάνειας).

Ο Saff er (2009) διακρίνει τρεις **τρόπους προσέγγισης της διαδραστικής σχεδίασης**, ή διαφορετικά τρεις φιλοσοφίες:

- **Τεχνολογο-κεντρική** (technology-centered) προσέγγιση: Οι σχεδιαστές δημιουργούν χρήσιμη, εύχρηστη και ευχάριστη τεχνολογία, πιο συγκεκριμένα ψηφιακή τεχνολογία. Γι' αυτό το λόγο, η σχεδίαση λογισμικών έχει συνδεθεί με τη διαδραστική σχεδίαση.

- Συμπεριφερσιακή (behaviorist) προσέγγιση: Η οπτική επικεντρώνει στη λειτουργικότητα και την ανατροφοδότηση που δίνεται από τη συμπεριφορά των τεχνουργημάτων, των περιβαλλόντων και των συστημάτων κατά την αλληλεπίδρασή τους με τους χρήστες.

 Η προσέγγιση που σχετίζεται με τη σχεδίαση της Κοινωνικής Αλληλεπίδρασης (Social Interaction Design): Η κοινωνική προσέγγιση περιλαμβάνει τους άγραφους κανόνες και τις συμβάσεις που διέπουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ανθρώπων αλλά και μεταξύ ανθρώπων – τεχνουργημάτων Erickson (2006).

Σκοπός είναι να μελετηθούν οι κοινωνικές συνέπειες της σχεδίασης. Οι αλλαγές στη κοινωνική δράση είναι όμως αρκετά δύσκολο να προβλεφθούν αλλά και να μελετηθούν (Lowgren, 2001).

Από την ύπαρξη των τριών διαφορετικών σκέψεων ως προς την προσέγγιση της διαδραστικής σχεδίασης, γίνεται φανερό ότι η τεχνολο-κεντρική προσέγγιση δεν είναι η μοναδική ούτε η κυρίαρχη. Είναι συχνό το φαινόμενο, η διαδραστική σχεδίαση να συνδέεται κυρίως με τη χρήση της κατάλληλης διαδραστικής τεχνολογίας. Το βάρος της σχεδίασης επικεντρώνεται σε αυτό το κομμάτι, παραλείποντας τη μελέτη της εμπειρίας του χρήστη, των ενεργειών του και του πλαισίου εφαρμογής της σχεδίασης (context).

Τέλος, η διαδραστική σχεδίαση σχετίζεται άμεσα με την ανθρωποκεντρική προσέγγιση στη σχεδίαση (user centered design). Παρόλο που η ανθρωποκεντρική σχεδίαση έχει ξεκινήσει ως μεθοδολογία σχεδίασης, έχει καταλήξει να θεωρείται ως φιλοσοφία σχεδίασης. Με βάση αυτή τη φιλοσοφία, ο κύριος στόχος της διαδραστικής σχεδίασης που είναι η σχεδίαση εύχρηστων προϊόντων, είναι δύσκολο να επιτευχθεί αν στο κέντρο της σχεδίασης δεν τοποθετηθεί ο άνθρωπος, αλλά για παράδειγμα η τεχνολογία.

# 2.4 Ιστοσελίδες Εκπαιδευτικού Περιεχομένου

# 2.4.1 Εισαγωγή

Μια από τις σημαντικότερες υπηρεσίες που προσφέρει το διαδίκτυο στους εκπαιδευτικούς είναι η δυνατότητα ανάρτησης ιστοσελίδων εκπαιδευτικού περιεχομένου. Για να είναι όμως δυνατή η παρουσία στο διαδίκτυο, με όλα τα οφέλη που προκύπτουν τόσο για τις σχολικές μονάδες όσο και για τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς, είναι απαραίτητη η γνώση των εργαλείων δημιουργίας των ιστοσελίδων και δημοσίευσής τους στον Παγκόσμιο Ιστό.

Τα βήματα για την κατασκευή μια τέτοιας ιστοσελίδας είναι:

- Προετοιμασία Αρχικός σχεδιασμός εκπαιδευτικής Ιστοσελίδας
- Γνωριμία με το περιβάλλον εργασίας
- Δημιουργία φακέλου Web των ιστοσελίδων
- Αρχική Σελίδα (Τίτλος, Κωδικοποίηση, Φόντο)
- Εισαγωγή, μορφοποίηση Πινάκων
- Δημιουργία Μενού πλοήγησης
- Εισαγωγή κειμένου Δημιουργία συνδέσμων
- Προσθήκη πολυμεσικών στοιχείων (εικόνες, γραφικά, ήχοι)
- Δημοσίευση σε διακομιστή Web (περιβάλλον προγράμματος, ρυθμίσεις)

Η **δημιουργία** και η **δημοσίευση** στο διαδίκτυο μιας τοποθεσίας Web είναι μια σχετικά απλή διαδικασία που δεν απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις. Ιστοσελίδες μπορούμε να δημιουργήσουμε ακόμη και με το ταπεινό Σημειωματάριο (Notepad) των Windows. Επιπλέον όλα τα γνωστά προγράμματα επεξεργασίας κειμένου υποστηρίζουν εγγενώς την αποθήκευση αρχείων ως ιστοσελίδων Web. Υπάρχουν όμως προγράμματα που εξειδικεύονται στη δημιουργία σελίδων Web και διαθέτουν όλα τα απαραίτητα εργαλεία που μας επιτρέπουν να πετύχουμε μια πολύ εντυπωσιακή παρουσία στο διαδίκτυο.

#### 2.4.2 Περιεχόμενο εκπαιδευτικών ιστοσελίδων

Αν και κάποια στοιχεία θεωρούνται απαραίτητα σε οποιοδήποτε είδος ιστοσελίδας, στην πραγματικότητα οι προσωπικές εκπαιδευτικές σελίδες διαφέρουν σημαντικά σε σχέση με αυτές ενός σχολικού δικτυακού τόπου.

Έτσι, αν πρόκειται για ιστοσελίδα εκπαιδευτικού, ακολουθούμε σε γενικές γραμμές το σχεδιασμό που έχουν οι προσωπικές ιστοσελίδες διατηρώντας όμως τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα τους.

Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να περιλάβουμε στοιχεία όπως:

Πληροφορίες για τον υπεύθυνο διαχείρισης του δικτυακού τόπου. Συνήθως αναγράφεται το ονοματεπώνυμο του διαχειριστή στο κάτω μέρος των σελίδων καθώς και μια έγκυρη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email).

Σελίδα με βιογραφικά στοιχεία. Εδώ μπορούμε να αναφέρουμε ορισμένα προσωπικά στοιχεία, σπουδές, τίτλους, εκπαιδευτική και κοινωνική δράση, τα ενδιαφέροντά μας κλπ. Το τι θα περιλάβουμε σ' αυτή τη σελίδα εξαρτάται από ποιες πληροφορίες επιθυμούμε να γνωρίζουν οι επισκέπτες για την προσωπικότητά μας και την εκπαιδευτική μας κατάσταση.

Σύντομο κείμενο με αναφορά στους στόχους του δικτυακού μας τόπου. Αυτό μπορεί να περιληφθεί, ως εισαγωγικό κείμενο, στην αρχική μας σελίδα και δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 1-2 παραγράφους.

Χάρτη πλοήγηση (site map). Ο χάρτης πλοήγησης μπορεί να αποτελεί ξεχωριστή σελίδα και να περιλαμβάνει πληροφορίες για το περιεχόμενο και τη δομή των επιμέρους σελίδων καθώς και τον τρόπο πλοήγησης. Επιπλέον καλό είναι να διαθέτει υπερσυνδέσμους προς όλες τις σελίδες.

#### Κανόνες δεοντολογίας – Όρους χρήσης

Σελίδα όπου αναφέρονται οι προϋποθέσεις χρήσης των πληροφοριών που θα βρουν οι επισκέπτες στις σελίδες μας καθώς και τα πνευματικά δικαιώματα που πιθανόν να συνοδεύουν τις πληροφορίες αυτές.

#### Εργασίες - Διδακτικές προτάσεις - Άρθρα

Ίσως ο κυριότερος λόγος που μας οδήγησε στην απόφαση να δημιουργήσουμε έναν προσωπικό δικτυακό τόπο είναι η ανάγκη να μοιραστούμε με άλλους εκπαιδευτικούς ορισμένες καινοτόμες ιδέες και προτάσεις για τη διδασκαλία. Οι εργασίες αυτές πρέπει να συνοδεύονται από την απαραίτητη βιβλιογραφία ή/και τις πηγές που χρησιμοποιήσαμε, ενώ στην περίπτωση που θα θέλαμε να δημοσιεύσουμε εργασίες άλλων συναδέλφων θα πρέπει πρώτα να εξασφαλίσουμε την συγκατάθεσή τους.

#### Εκπαιδευτικούς συνδέσμους – Πηγές πληροφόρησης

Ένας ολοκληρωμένος εκπαιδευτικός δικτυακός τόπος περιέχει προτάσεις για αξιόλογα sites, ταξινομημένα ανά θεματική ενότητα, ώστε να αποτελέσουν μια πολύτιμη και αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης για όλους τους επισκέπτες.

Στο περιεχόμενο ενός σχολικού δικτυακού τόπου παρουσιάζονται αρκετές ουσιώδεις διαφοροποιήσεις, καθώς δεν είναι σωστό από δεοντολογικής σκοπιάς να συμπεριλάβουμε προσωπικές πληροφορίες ή να προβάλουμε το ατομικό μας έργο.

Εξάλλου φτιάχνοντας το δικτυακό τόπο του σχολείου μας θα πρέπει να λάβουμε υπόψη τη γενικότερη εκπαιδευτική πολιτική της σχολικής μονάδας, τη βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία ανήκει αλλά και τις ιδιαίτερες ανάγκες της τοπικής κοινωνίας.

Επομένως, εκτός των γενικών στοιχείων, ένας σωστά δομημένος δικτυακός τόπος σχολείου πρέπει:

- Να δίνει πληροφορίες για την ταχυδρομική διεύθυνση, τηλέφωνο και την ηλεκτρονική διεύθυνση (email) του σχολείου.
- Να περιλαμβάνει στοιχεία για το εκπαιδευτικό προσωπικό που το στελεχώνει (ονοματεπώνυμο, ειδικότητα και τμήματα όπου διδάσκουν οι εκπαιδευτικοί και όχι προσωπικά στοιχεία)
- Να περιέχει πληροφορίες για την τοποθεσία και την ιστορία του σχολείου και ίσως πληροφορίες για την πόλη και το νομό. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι γεωγραφικές, σχετικές με τα αξιοθέατα της περιοχής, τα μνημεία, την τοπική ιστορία, το περιβάλλον κλπ.
- Να δίνει πληροφορίες για τις δραστηριότητες του σχολείου (εκδηλώσεις, γιορτές, επισκέψεις, νέα, ανακοινώσεις)
- Να προβλέπει ιδιαίτερο χώρο (σελίδες) για την προβολή των εργασιών των μαθητών.
- Να προσφέρει χώρο για την παρουσίαση των εργασιών ή των απόψεών των εκπαιδευτικών του σχολείου για εκπαιδευτικά ζητήματα.
- Να διαθέτει κατάλογο εκπαιδευτικών συνδέσμων ταξινομημένων με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίησή τους από τους μαθητές του σχολείου. Στην περίπτωση αυτή ο υπεύθυνος του δικτυακού τόπου θα πρέπει προηγουμένως να έχει αξιολογήσει αυτούς τους συνδέσμους καθώς αυτοί μπορεί να αποτελέσουν την πρώτη επαφή των μαθητών με το διαδίκτυο
- Να διαθέτει τα κατάλληλα εργαλεία (forums, chat κλπ.) που να βοηθούν την επικοινωνία και τη συνεργασία των μαθητών και του εκπαιδευτικού προσωπικού με μαθητές και εκπαιδευτικούς άλλων σχολείων.

Επιπλέον ο υπεύθυνος ανάπτυξης του δικτυακού τόπου θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στο μενού πλοήγησης, στην επιλογή της κατάλληλης γραμματοσειράς καθώς και στην επιλογή των κατάλληλων χρωμάτων και γραφικών των σελίδων.

# 2.4.3 Παραδείγματα Φιλολογικών και Εκπαιδευτικών Ιστοσελίδων

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ	ΣΧΟΛΙΑ
www.pi-schools.gr	Σελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου με πολλά links.
www.ypepth.gr	Σελίδα του ΥΠ.Ε.Π.Θ. με πολλά links.
http://scholar.google.gr	Μηχανή αναζήτησης στο Google για εκπαιδευτικούς, βάζοντας στη μηχανή τη φράση "εκπαιδευτικές πύλες" θα δώσει χιλιάδες αποτελέσματα.
www.amfitheatro.gr.	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.sch.gr	Σελίδα του Πανελλήνιου σχολικού δικτύου.
www.doe.gr	Σελίδα της Δ.Ο.Ε.
www.eduportal.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.daskalos.edu.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links
www.pekp.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.e-kımolia.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.epyna.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα εκπαιδευτικών του Νοτίου Αιγαίου με εφαρμογές, φύλλα εργασίας και links.
www.oikade.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.telepedia.net	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.matia.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με βιβλιοθήκη, εφαρμογές και links.
www.e-yliko.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.gsrt.gr/gsrtkids	Παιδική γωνιά με πλούσιο υλικό.
www.netkids.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links για παιδιά.
<u>www.thranio.gr</u> ή <u>www.e-</u> <u>selides.gr</u>	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.e-enosh.com	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.alfavita.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
www.etwinning.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links για διασχολική συνεργασία μεταξύ σχολείων της Ευρωπαϊκής Ένωσης
www.theatroedu.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με πληροφορίες για το θέατρο
www.filologia.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα της φιλολόγου Μαρίας Κασκαντάμη με πλούσιο υλικό εφαρμογές και links

http:users.sch.gr/maritheodo	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα φιλολογικού περιεχομένου με εφαρμογές και links
www.eclass.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links
www.nasa.gov	Η σελίδα της Nasa με πλούσιο επιστημονικό υλικό και εικόνες από το διάστημα και με ειδικό πρόγραμμα για παιδιά.
www.spacetelescope.org	Η σελίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Διαστήματος για το τηλεσκόπιο Hubble με πολλές εικόνες από το διάστημα.
www.oddcast.com	Αναγνώστης φωνής, γράφεις σε πέντε γλώσσες και τα διαβάζει αυτόματα. Διαβάζει και ελληνικά.
www.teach.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα, Δάσκαλοι στην Ευρώπη δεν είναι ακόμη διαθέσιμη.
www.ime.gr	Η σελίδα του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού χρήσιμη για τη διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας.
www.rhodes.aegean.gr/sxedia/	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και πολλές ασκήσεις σε όλα τα μαθήματα.
www.kithara.vu	Ιστοσελίδα με παρτιτούρες και στίχους από χιλιάδες ελληνικά τραγούδια.
www.netschoolbook.gr	Ιστοσελίδα φιλολογικών μαθημάτων με πλούσιο υλικό θέματα από την ιστορία και τη λογοτεχνία.
www.easyschool.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές και links.
http://micro-kosmos.uoa.gr	Ιστοσελίδα του καθηγητή Γ.Θ.Καλκάνη από το Παν/μιο Αθηνών με χρήσιμες πληροφορίες για τα πειράματα και τη διδασκαλία του μαθήματος της φυσικής.
www.ekped.gr	Εκπαιδευτική ιστοσελίδα με εφαρμογές για το μάθημα των φυσικών και links.
www.spin.gr	Δημιουργήθηκε και αναπτύσσεται από το εργαστήριο Ψηφιακού και Δικτυακού Περιεχομένου του <u>Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών</u> .
http://www.komvos.edu.gr	Περιηγούνται στον Ηλεκτρονικό Κόμβο του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας. Επιλέγουν το σύνδεσμο «Λεξικά» και στη συνέχεια ένα ένα τα ηλεκτρονικά λεξικά που παρέχει ο Κόμβος.
http://theodoros.ime.gr	Δημιούργημα του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού. Για το μάθημα των θρησκευτικών.
http://ourworld.compuserve.com/ homepages/Peter Meijer/javoice. htm	Παραγωγή ήχου από σχήματα που ζωγραφίζετε ή από εικόνες gif.
www.logotopos.gr	Ιστοσελίδα με ελληνικά βιβλία-εκδόσεις.
www.pedia.gr	Ιστοσελίδα με links για εκπαιδευτικά sites.
www.keda.gr http://www.school.gr/	Ιστοσελίδα από την οποία μπορείς να κατεβάσεις παιδικά βιβλία και εκπ/κο υλικό
www.jele.gr	Εκπαιδευτικός κόσμος για τις πρώτες τάξεις του δημοτικού.

www.siem.gr	εκπαιδευτικό λογισμικό με δυνατότητες να το κατεβάσεις στο c με τη μορφή demo.
www.ekebi.gr	Εθνικό Κέντρο Βιβλίου.

Γενικά στις μηχανές αναζήτησης με λέξεις κλειδιά όπως ΄΄ εκπαιδευτικές πύλες ΄΄ ή ΄΄εκπαιδευτικές ιστοσελίδες ΄΄ μπορούμε να αναζητήσουμε και να επιλέξουμε από χιλιάδες αποτελέσματα.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

# Υλοποίηση Ιστοσελίδας

# 3.1 Δομή Συστήματος

Η Ιστοσελίδα <u>www.nanoelectronics.gr</u> Που δημιουργήσαμε για το ΤΕΙ Λαμίας και συγκεκριμένα για το μάθημα της Νανοηλεκτρονικής είναι ένα δυναμικό site που συνδέει δύο ξεχωριστά Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems)

Η πύλη της νανοηλεκτρονικής έχει φτιαχτεί πάνω στο σύστημα ανοικτού κώδικα Joomla! που έχει πληθώρα δυνατοτήτων και επεκτάσεων

Το σύστημα που χρησιμοποιήθηκε για την τηλεκπαίδευση που θα χρησιμοποιηθεί για το μάθημα της νανοηλεκτρονικής δημιουργήθηκε με το επίσης ανοικτού κώδικα eFront που αναπτύχθηκε από Έλληνες προγραμματιστές

Χρησιμοποιήθηκε αρχικά ο δωρεάν server Ofees.net για να στήσουμε πειραματικά τις πρώτες βάσεις δεδομένων και κάποιο forum που χρησιμοποιήθηκε για την οργάνωση της πτυχιακής και στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε τοπικός εξυπηρετητής κυρίως λόγω του όγκου των δεδομένων και του κόστους, του να μεταφερθούν σε κάποιο ξένο εξυπηρετητή.

Χρησιμοποιήσαμε το πακέτο xampp για windows που εγκαθιστά τα πακέτα που μας χρειάζονται για να τρέξουμε ένα δυναμικό site όπως τον apache server την βάση δεδομένων mysql και την δυναμική γλώσσα PHP .

# 3.2 Λογισμικό

Το λογισμικό που χρησιμοποιήσαμε είναι:

- Xampp για windows που μετατρέπει κάποιον προσωπικό υπολογιστή σε εξυπηρετητή. Χρησιμοποιήσαμε τον apache server ο οποίος συνδέει την δυναμική ιστοσελίδα που είναι γραμμένη σε γλώσσα PHP με την βάση δεδομένων mysql και προβάλει τα αποτελέσματα στον περιηγητή που χρησιμοποιούμε
- Joomla! Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ανοικτού Κώδικα
- eFront Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου για Ιστοσελίδα Εκπαιδευτικού
  Περιεχομένου

# 3.2.1 Πακέτο ΧΑΜΡΡ για Windows

Εγκαθιστώντας τον server μας μπορούμε να επιλέξουμε αν θα εγκατασταθεί μόνιμα σε κάποιον σκληρό δίσκο (δίνοντας του μόνιμο γράμμα δίσκου) ή αν θα μπορούμε να τον μεταφέρουμε με κάποιο μεταφερόμενο μέσο αποθήκευσης όπως κάποιο USB flash drive
😆 XAMPP 1.7.1 win32 (Basic Package)	
XAMPP Options Install options on NT/2000/XP Professional systems.	8
XAMPP DESKTOP  Create a XAMPP desktop icon XAMPP START MENU  Create an Apache Friends XAMPP folder in SERVICE SECTION  Install Apache as service Install MySQL as service See also the XAMPP for Windows FAQ Page	the start menu
Nullisoft Install System v2.35 ————————————————————————————————————	Install Cancel

Εικόνα 3.2.1.1 Εγκατάσταση του xampp

Μπορεί να γίνει ρύθμιση στο σύστημα για να εγκατασταθούν σαν υπηρεσίες ο Apache η SQL ή ακόμα και ο Filezilla που είναι ο server που μας επιτρέπει την μεταφορά αρχείων μέσω του πρωτοκόλλου FTP

τον οποίο δε χρησιμοποιήσαμε στην ιστοσελίδα μας γιατί το site είναι πλήρως δυναμικό και μπορούμε να μεταφέρουμε αρχεία πιο εύκολα μέσω πιο εύχρηστου περιβάλλοντος.

Όταν τελειώσουμε με την εγκατάσταση του xampp μπορούμε να ξεκινήσουμε τον server μας από τον πίνακα ελέγχου του προγράμματος ή να τον κλείσουμε, επανεκινήσουμε για να εφαρμοστούν ρυθμίσεις ή για λόγους συντήρησης

🔁 ХАМРР	Control I	Panel Appli	cation	
8	ХАМР	PP Control P	anel Service	SCM
← Modules -	Apache	Running	Stop Admin	Status
🗹 Svc	MySql	Running	Stop Admin	Explore
Svc	FileZilla		Start Admin	Help
L SVC	mercury		Start Admin	Exit
httpd mysql ftn	State 0 State 0	Service 1 Service 1	Start 0 Thread 0 0p 0 Start 0 Thread 0 0p 0 Start 0 Thread 0 0p 0	Port 80 A Port 3306
mercury Busy	State O State O	Service O	Start O Thread O Op O Start O Thread O Op O	Port 25
Apache se Busy	ervice st	arted		
MySql ser Busy	cvice sta	arted		<b>v</b>
<				

Εικόνα 3.2.1.2 Πίνακας ελέγχου του server μας

#### 3.2.1.1 Apache Server



Εικόνα 3.2.1.1 Το λογότυπο του Apache

Ο Apache Web Server είναι ένας εξυπηρετητής (server) του παγκόσμιου Ιστού (Web). Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται και για το μηχάνημα εξυπηρετητή (hardware) αλλά και για το πρόγραμμα (software). Ο Apache εγκαθίσταται σε έναν υπολογιστή ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιεί διάφορα λειτουργικά συστήματα όπως Linux, Unix, Microsoft Windows, GNU, FreeBSD, Solaris, Novell NetWare, Mac OS X, OS/2, TPF. Ο ρόλος του Apache είναι να αναμένει αιτήσεις από διάφορα προγράμματα – χρήστες (clients) όπως είναι ένας ο φυλλομετρητής (browser) ενός χρήστη και στη συνέχεια να εξυπηρετεί αυτές τις αιτήσεις "σερβίροντας" τις σελίδες που ζητούν είτε απευθείας μέσω μιας ηλεκτρονικής διεύθυνσης (URL), είτε μέσω ενός συνδέσμου (link). Ο τρόπος με τον οποίο ο Apache εξυπηρετεί αυτές τις αιτήσεις, είναι σύμφωνος με τα πρότυπα που ορίζει το πρωτόκολλο <u>HTTP (Hypertext</u> <u>Transfer Protocol)</u>.

#### Το ξεκίνημα και η εξέλιξη του Apache

Η περίοδος έναρξης της δημιουργίας του προγράμματος χρονολογείται στις αρχές του 1990, όταν άρχισε να αναπτύσσεται από τον Robert McCool, ως ένα project του <u>National</u> <u>Center for Supercomputing Applications (NCSA)</u> με το όνομα HTTPd (HTTP daemon). Το 1994 ο Robert McCool αποχώρησε από το NCSA με αποτέλεσμα το <u>NCSA HTTPd</u> να μείνει σχεδόν εγκαταλειμμένο, πέρα από κάποιες διορθώσεις (patches) που ανέπτυσσαν και διένειμαν εκτός από τον McCool και άλλοι προγραμματιστές. Το 1995 ανέλαβε το πρόγραμμα το <u>Ίδρυμα Λογισμικού Apache (Apache Software Foundation)</u>, το οποίο διατηρεί την εποπτεία του έως και σήμερα.

#### Ο Apache σήμερα

Ο Apache HTTP αναπτύσσεται από την "Κοινότητα Ανοιχτού Λογισμικού" και η εποπτεία, υποστήριξη, και διάθεση του προγράμματος γίνεται από το Apache Software Foundation. Το πρόγραμμα είναι ανοιχτού κώδικα (open source), κάτι που σημαίνει ότι σύμφωνα με την άδεια χρήσης του (license), διατίθεται δωρεάν και μπορούν να γίνουν ελεύθερα από το χρήστη προσθήκες και τροποποιήσεις στον κώδικα του.

Η προέλευση του ονόματος του

Υπάρχουν δύο εκδοχές σχετικά με την προέλευση του ονόματος του. Η πρώτη εντοπίζεται στα πρώτα χρόνια της δημιουργίας του, τότε που ως NCSA HTTPd έπρεπε να αναπτύσσονται συνεχώς διορθώσεις (patches) για να ενσωματωθούν στον αρχικό του κώδικα με αποτέλεσμα να του δοθεί το όνομα a patchy server. Η δεύτερη εκδοχή σύμφωνα με το ίδρυμα Apache, αναφέρει ότι το όνομα αυτό δόθηκε προς τιμήν των ιθαγενών Ινδιάνων της Αμερικής και συμβολίζει το μαχητικό πνεύμα και την αντοχή.

#### Χαρακτηριστικά και λειτουργίες του Apache HTTP

Ο Apache διαθέτει ποικιλία χαρακτηριστικών και μπορεί να υποστηρίξει μια μεγάλη γκάμα εφαρμογών με τις οποίες και συνεργάζεται. Οι δυνατότητες του προγράμματος αυτού καθαυτού και τα χαρακτηριστικά του δεν είναι και τόσο πολλά. Ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά του όμως, το οποίο και του δίνει μεγάλες δυνατότητες, είναι ότι μπορεί να προσαρμόσει επάνω του πολλές προσθήκες προγραμμάτων (modules), τα οποία με τη σειρά τους παρέχουν διαφορετικές λειτουργίες. Μερικά από τα πιο γνωστά modules του Apache HTTP είναι τα modules πιστοποίησης, όπως για παράδειγμα τα mod\_access, mod\_auth, mod\_digest κ.λπ. Παρέχει επίσης SSL σε TLS μέσω των (mod\_ssl), και proxy module (mod\_proxy), πραγματοποιεί ανακατευθύνσεις διευθύνσεων (URL rewrites) μέσω του mod\_rewrite, καταγραφές συνδέσεων μέσω του mod\_log\_config, συμπίεση αρχείων μέσω του mod\_gzip και πολλά άλλα modules τα οποία διατίθενται είτε απ'ο το Apache Software Foundation, είτε από τρίτες εταιρίες λογισμικού.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό – δυνατότητα του Apache HTTP, είναι ότι μπορεί να εγκατασταθεί σε διάφορα λειτουργικά συστήματα. Ο Apache HTTP υποστηρίζει επίσης αρκετές διάσημες εφαρμογές και γλώσσες προγραμματισμού όπως <u>MySQL, PHP, Perl, Python</u>κ.λπ.

Αυτά είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του που κάνουν τον Apache τον πιο δημοφιλή Web Server από το 1996 έως τις μέρες μας. Περισσότερο από το 50% των ιστοχώρων του παγκόσμιου ιστού, χρησιμοποιεί τον Apache ως εξυπηρετητή. Το υπόλοιπο ποσοστό καλύπτουν αντίστοιχα προγράμματα, όπως το Microsoft Internet Information Services (IIS), ο Sun Java System Web Server, ο Zeus Web Server κα.

Στον φάκελο εγκατάστασης του xampp υπάρχουν πολλά αρχεία ρυθμίσεων που μπορούμε να αλλάξουμε χειροκίνητα για να επιτύχουμε διάφορα αποτελέσματα στον εξυπηρετητή μας αλλά δεν θα επεκταθούμε στην εγκατάσταση και την συντήρηση εξυπηρετητών.

Χρησιμοποιήσαμε κατά κύριο λόγο τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις και κάναμε μικρές αλλαγές όπως στο αρχείο httpd-vhosts.conf που βρίσκεται στη διαδρομή C:\xampp\apache\conf\extra (όπου C το γράμμα δίσκουν που εγκαταστάθηκε ο server)

Στο αρχείο αυτό ρυθμίζουμε τους virtual hosts και ο εξυπηρετητής αποκτά την δυνατότητα να απαντάει σε αιτήματα για διαφορετικά ονόματα ιστοσελίδων π.χ. nanoelectronics.gr ή <u>www.nanoelectronics.gr</u> ή <u>http://localhost</u> ή 127.0.0.1 και συνδέει το κάθε αίτημα για συγκεκριμένο domain name με συγκεκριμένο φάκελο κάτω από τον φάκελο που στεγάζονται οι ιστοσελίδες που φιλοξενεί ο server και βρίσκεται στη διαδρομή C:\xampp\htdocs

Οι γραμμές κώδικα που προσθέσαμε ενδεικτικά είναι οι εξής;

NameVirtualHost \*:80

<VirtualHost \*:80> ServerAdmin <u>webmaster@nanoelectronics.gr</u> DocumentRoot C:/xampp/htdocs/teilam/ ServerName nanoelectronics.gr ServerAlias <u>www.nanoelectronics.gr</u> </VirtualHost>

Το αρχείο μπορεί να επεξεργαστεί με το DreamWeaver ή ακόμα και με το notepad των Windows

#### 3.2.1.2 My Sql Server και πακέτο διαχείρισης phpmyadmin



εικόνα 3.2.1.2.1 Το λογότυπο της MySQL

Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) το οποίο μετρά περισσότερες από 11 εκατομμύρια εγκαταστάσεις. Έλαβε το όνομά του από την κόρη του Μόντυ Βιντένιους, την Μάι. Το πρόγραμμα τρέχει έναν εξυπηρετητή (server) παρέχοντας πρόσβαση πολλών χρηστών σε ένα σύνολο βάσεων δεδομένων.

Ο κωδικός του εγχειρήματος είναι διαθέσιμος μέσω της GNU General Public License, καθώς και μέσω ορισμένων ιδιόκτητων συμφωνιών. Ανήκει και χρηματοδοτείται από μία και μοναδική κερδοσκοπική εταιρία, τη σουηδική MySQL AB, σήμερα θυγατρική της Sun Microsystems.

		1		
		- 11		
	php	MuAd	Imin	
Weld	come to	o phpMyA	dmin 2.	6.1-rc1
Language:	English	(en-iso-8859-1)		Co
L	oain			
L	<b>ogin</b> (Cookies m	ust be enabled	past this poi	nt.)
L	ogin (Cookies m semame:	ust be enabled	past this pol	ni.)

εικόνα 3.2.1.2.2 είσοδος χρήστη στο περιβάλλον διαχείρισης phpMyAdmin

Το phpMyAdmin είναι μια εφαρμογή LAMP γραμμένη ειδικά για τη διαχείριση εξυπηρετητών MySQL. Γραμμένο σε PHP και προσβάσιμο μέσω ενός περιηγητή ιστοσελίδων, το phpMyAdmin προσφέρει ένα γραφικό περιβάλλον για εργασίες διαχείρισης βάσεων δεδομένων.

Από το PhpMyAdmin μπορούμε να διαχειριστούμε την βάση δεδομένων μας, να πάρουμε αντίγραφα ή και να εισάγουμε κάποιο παλιότερο αντίγραφο, μπορούμε να εκτελέσουμε κατευθείαν εντολές μέσα από αυτό το περιβάλλον, να δημιουργήσουμε, αντιγράψουμε, διαγράψουμε ολόκληρες βάσεις δεδομένων ή πίνακες και κελίά ξεχωριστά



εικόνα 3.2.1.2.3 Η δικιά μας phpMyAdmin

Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε την αρχική σελίδα του Module phpMyAdmin μέσα από το οποίο χειριζόμαστε τις βάσεις δεδομένων μας,

Συγκεκριμένα η βάση δεδομένων για το CMS της Τηλεκπαίδευσης είναι η eclass(82) με 82 πίνακες δεδομένων

Και η teilam(86) με 86 πίνακες

# 3.3 Υπηρεσίες

Όπως έχει αρχίσει ήδη να γίνεται αντιληπτό για να φτιαχτεί ένα site που θα παρέχει όλες ύγχρονες υπηρεσίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό διάφοροι εξυπηρετητές και διάφορα πρωτόκολλα επικοινωνίας.

Χρησιμοποιήσαμε διάφορες υπηρεσίες για να είναι ορατό το site από το domain nanoelectronics.gr χωρίς να πληρώσουμε για hosting και email με την κατάληξη @nanoelectronics.gr και χωρίς να επωμιστούμε το βάρος για κάποιο επιπλέον dns και mail server όπως

- Τον παρόχο του ονόματος με κατάληξη gr , com, eu κτλπ
- τον domain server που στέλνει τα αιτήματα για το domain name στην ip που στεγάζεται η ιστοσελίδα,
- τον apache server που θα απαντήσει στο αίτημα για το domain δίνοντας πρόσβαση μέσω της πόρτας 80 στον φάκελο που στεγάζεται το site.

# 3.3.1 Υπηρεσία Domain Name

Για να έχουμε ένα ολοκληρωμένο και λειτουργικό site με ικανοποιητικές δυνατότητες προβολής και αναρρίχησης στης μηχανές αναζήτησης, αγοράσαμε από κάποιον πάροχο ονομάτων domain . Το όνομα nanoelectronics.gr

Αφού το όνομα του ιστοχώρου εγκριθεί από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (EETT) μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στο control panel που μας παρέχει η εταιρία που μεσολάβησε για την πώληση του domain. Βρίσκεστε Εδώ: Ονόματα χώρου > nanoelectronics.gr

	3			<b>()</b> -,,
🫅 Φάκελοι: 📀 🏾	Ονάματα χώροου			
Ολα τα ονόματα χώρου	nancelectronics or			Ανανέωση
	nunocicetromes.gr			, water of
Νεος Ψακελος Επεζεργασία Ψακελων				
@ Όνομα χώρου :	Κωδικός Εξουσιοδότησης		T (0 )T	
nanoelectronics.gr 🛛 👻	Ο Κωδικός Εξουσιοδότησης στ Χώρου, Τον Κωδικό Εξουσιοδό	έλνεται με email τησης τον χρειάζ	ιστη διεύθυνση του Ιδιοκι εστε σε περίπτωση που	ιητη του Ονοματος θέλετε να μεταφέρετε
Κατάσταση :	το domain σας από το papaki.	gr σε άλλη εταιρί	ία-καταχωρητή.	
Η κατάσταση του Ονόματος Χώρου είναι	Αποστολή Κωδικού Εξουσιοδό	τησης.		
κανονική 🥨				
Ι Ια να σειτε τις τελευταιες ενημερωσεις	Φάκελοι			
πατηστε εοω	+ unchoi			
Ληξη Κατοχυρωσης: 8(11/2012 23:59	Δεν υπάρχει κάποιος φάκελος			
	Δημιουργία φακέλου			
	Ποόσωπα Επαφύς			
Ονοματα χώρου	Ιδιοκτήτης	Επεξεονασία	Ανδοέας Μανασιαζής	Δλλανή Ιδιοκτήτη
Ανανέωση Ονόματος Χώρου	Τεχνικός Υπεύθυνος	Lingepfaora	r nopous manansits	Ορισμός
📮 Πρόσωπα Επαφής	Υπεύθυνος Χρέωσης			Ορισμός
Web forward	Υπεύθυνος Διαχείρισης			Ορισμός
Εξυπηρετητές (Nameservers)				
🕦 Διαχείριση Λογαριασμού				
📮 Ιστορικό Πληρωμών	Εξυπηρετητές (Nameservers)			Επεξεργασία
📮 Εκκρεμείς Παραγγελίες	ns1.dnsexit.com			
🗳 Διαχείριση Προφίλ	ns2.dnsexit.com			
🖬 Διαχείριση Credits	ns4.dnsexit.com			
📮 Δωρεάν Hosting				
Αλλαγή Καταχωρητή	Υπηρεσία DNS Services			Επεξεργασία
Αλλαγή Διαχειριστή	Η υπηρεσια DNS Services παι	οεχεται όωρεάν γ	ια ολα τα ονοματα χώρο	υ στο papaki.gr.

CO Etoãoc

٤

εικόνα 3.3.1 Περιβάλλον διαχείρισης ονόματος ιστοχώρου

Από το περιβάλλον διαχείρισης του domain μας όπως φαίνεται στην εικόνα παραπάνω μπορούμε να αλλάξουμε τους εξυπηρετητές ονομάτων (Name Servers) οι οποίοι αυτό που κάνουν είναι να κρατάνε μια ενημερωμένη λίστα με εγγραφές διάφορων τύπων με τις διευθύνσεις ip των host servers που στεγάζουν μια ιστοσελίδα και αντιστοιχίζονται με κάποιο domain name όπως και με τους servers ή τους υποφακέλους που αντιστοιχούν σε κάποιο subdomain π.χ. mail.nanoelectronics.gr ή <u>ftp.nanoelectronics.gr</u> ή <u>www.nanoelectronics.gr</u>

Το πρόθεμα www είναι επίσης subdomain , το «κανονικό» domain είναι της μορφής nanoelectronics.gr

## 3.3.2 Υπηρεσία DNS Service

Αφού δώσουμε οδηγίες στο control panel του domain name μας για το ποιος name server θα καθορίζει σε ποιον host server θα αποστέλλονται τα αιτήματα για το domain που έχουμε στη διάθεσή μας , από το περιβάλλον διαχείρισης του name server καθορίζουμε την ip του μηχανήματος που στεγάζεται το site (Host Server) την ip ή το domain των mail server Που διαχειρίζονται την αλληλογραφία μας για διευθύνσεις με την κατάληξη @nanoelectronics.gr και τους servers που θα διαχειρίζονται την αλληλογραφία με συγκεκριμένη προτεραιότητα.

Free DNS	Check Syntax	Verify DNS	Delete DNS
DNS Created : 2010-11-09	Dynamic DNS is	ON -> Turn OF	<u>F</u>
Last modified : 2011-02-01	Status	Active	
MX Records (MX)			? helj
Mail Zone: NA	ANOELECTRONICS.GR	Add MX	
Mail Server	Priority #	TTL (hr:min)	Action
aspmx.l.google.com.	10	08:00	Edit Delet
alt1.aspmx.l.google.com.	20	08:00	Edit Delet
alt2.aspmx.l.google.com.	20	08:00	Edit   Delet
aspmx2.googlemail.com.	30	08:00	Edit Delet
Host Records (A)		Add Host	🕐 helj
Host	IP Address (IPv4 / IPv6)	TTL (hr:min)	Action
nanoelectronics.gr.	94.64.128.246	00:02	Edit Delet
Alias Records (CNAME)		Add Alias	? help
Alias	Points to Host	TTL (hr:min)	Action
eclass.nanoelectronics.gr.	nanoelectronics.gr.	00:02	Edit Delet
mail.nanoelectronics.gr.	ghs.google.com.	08:00	Edit Delet
www.nanoelectronics.gr.	nanoelectronics.gr.	00:02	Edit Delet
TXT Records (TXT)		Add TXT	? helj
Host	Text. Description	TTL (hr:min)	Action
SRV Records (SRV)		Add SRV	? hel
	Comiss & Destantial Designing AVE 1 Ave Des	A THE CHARTER AND	0.00

εικόνα 3.3.2.1 Περιβάλλον διαχείρισης Name Server

- Στο πρώτο group εγγραφών (Mail server) που φαίνεται στην παραπάνω εικόνα δίνουμε τους mail servers με φθίνουσα σειρά προτεραιότητας
- Στα Host Records (A) δίνουμε την ip του server που φιλοξενεί την ιστοσελίδα μας, αλλά επειδή στη δικιά μας περίπτωση η ip είναι δυναμική χρησιμοποιούμε εφαρμογή εγκεκριμένη από την υπηρεσία NameServer dnsexit.com που ενημερώνει τον nameserver αν η ip μας αλλάξει
- Στα Alias Records πρέπει να δηλώσουμε το πρόθεμα www να οδηγεί εκεί που οδηγείται κάποιος αν πληκτρολογήσει το domain χωρίς www το πρόθεμα mail να οδηγεί στην δικιά μας περίπτωση στον mail server της google που μας παρέχει δωρεάν η google apps για 7,5 Gigabyte και μέχρι 50 λογαριασμούς με την κατάληξη @nanoelectronics.gr Π.χ. webmaster@nanoelectronics.gr

D	8 [	DNSExit IP Updater 2.0(Enable)	)
	0	Status Account Settings Logs About	
		- IP Info	
		Local IP:  192.168.2.110	
		Remote IP: 94.64.128.246	
		Using IP: Remote(Internet) IP	
		Next IP Checking: 0 hours , 3 minutes	
		IP Update	
		Status: Enable Disable	
		Last Update Time: 2/3/2011 03:21:34	
		Last IP: 94.64.128.246	
		Last IP by: ip.dnsexit.com	
		Last Update Response	
		Your IP and selected hosts have not changed, waiting for next scheduled update	
	Cu	rrent Status: Waiting for next update.	
	D	NSEXIT: Force Update Exit	

εικόνα 3.3.2.2 εφαρμογή ενημέρωσης Name Server σε περίπτωση αλλαγής ip του υπολογιστή που στεγάζεται το site

# 3.3.3 Υπηρεσία αλληλογραφίας

Για την αλληλογραφία χρησιμοποιήσαμε την δωρεαν υπηρεσία της google, google apps που μας παρέχει υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομίου μέσα από την εύχρηστη πλατφόρμα του gmail



εικόνα 3.3.3.1 Το περιβάλλον του email μας για τον λογαριασμό webmaster@nanoelectroncis.gr

## 3.3.4 Ρύθμιση του router

Για να μπορέσουμε να δεχόμαστε αιτήματα στον apache server μας από υπολογιστές του διαδικτύου, δηλαδή από εξωτερικές Ιρ και όχι μόνο από τους τοπικές υπολογιστές που έχουν σαν πύλη το router μας πρέπει να το ρυθμίσουμε ώστε να στέλνει τα αιτήματα που έρχονται στην WAN IP σε κάποια LAN IP του τοπικού μας δικτύου

Στο router που χρησιμοποιήσαμε πήγαμε στις επιλογές NAT και Virtual Server και προσθέσαμε ανακατεύθυνση στην εσωτερική στατική Ιρ που έχει ο υπολογιστής που στεγάζει το site στην πόρτα 80 που είναι η προεπιλεγμένη πόρτα που χρησιμοποιούν τα προγράμματα περιήγησης για να βλέπουν σελίδες στο διαδίκτυο για το πρωτόκολλο TCP

NAT							
» Address Mapping							
» Virtual Server	No.	LAN IP Address	Protocol Type	LAN Port	Public Port	Enable	
» Special Application	1	192.168.2. 110	ТСР 💌	80	80		Add Clean
» NAT Mapping Table	2	192.168.2.	ТСР 💌				Add Clean

εικόνα 3.3.4 Ρύθμιση router

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

# Παρουσίαση Ιστοσελίδας 4.1 Ιστοχώρος για το αντικείμενο της νανοηλεκτρονικής με χρήση Joomla!

Η ιστοσελίδα της νανοηλεκτρονικής που δημιουργήθηκε για το μάθημα της νανοηλεκτρονικής του τμήματος ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Λαμίας είναι ένα δυναμικό site χωρισμένο σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος είναι φτιαγμένο με το «Joomla!» ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου ανοιχτού κώδικα. Στις πληροφορίες που βρίσκονται σε αυτόν τον ιστοχώρο έχουν πρόσβαση όλοι χωρίς να απαιτείται κωδικός πρόσβασης. Από την πρώτη ιστοσελίδα που βλέπει ο επισκέπτης έχει άμεση πρόσβαση σε

- ανακοινώσεις του μαθήματος που ο επισκέπτης βλέπει στην πρώτη σελίδα
- βίντεο που είναι ενσωματωμένα στο site σχετικά με την τεχνολογία της νανοηλεκτρονικής και με διαλέξεις καθηγητών πάνω στο αντικείμενο
- Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη όπου οποιοσδήποτε χρήστης μπορεί να κατεβάσει βιβλία σε ηλεκτρονική μορφή (αρχεία pdf προσπελάσιμα με προγράμματα ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων όπως το Adobe Reader)
- Συνδέσμους προς ιστοσελίδες σχετικές με το αντικείμενο της νανοηλεκτρονικής
- Οδηγίες Πρόσβασης και χρήσης της ιστοσελίδας
- Ανάρτηση πρόσφατων επιστημονικών άρθρων
- Δημοσκοπήσεις Ψηφοφορίες πάνω σε ερωτήματα του μαθήματος

\*Το Joomla! Έχει ένα εύχρηστο περιβάλλον διαχείρισης στο οποίο ο διαχειριστής έχει πρόσβαση πληκτρολογώντας μετά την αρχική σελίδα administrator πχ.

<u>http://nanoelectronics.gr/administrator</u> και γράφοντας το προκαθορισμένο username & password

#### Γενικές πληροφορίες για την δομή περιεχομένου του Joomla

Το πιο σημαντικό σε μια ιστοσελίδα είναι το περιεχόμενο . Το περιεχόμενο στο Joomla! Κατηγοριοποιείται ως εξής: Έχουμε τις **ενότητες** οι οποίες μπορούν να περιέχουν απεριόριστες **κατηγορίες** και οι κατηγορίες μπορούν να περιέχουν απεριόριστα **άρθρα**. Οι Ενότητες ή ακόμα και απευθείας οι κατηγορίες μπορούν να «αγκυρωθούν» σε κάποιο μενού του site και ο επισκέπτης να περιηγείται στο περιεχόμενο από εκεί. Τα άρθρα στην έκδοση 1.5 που χρησιμοποιείται στην ιστοσελίδα της νανοηλεκτρονικής μπορούν να υπάρχουν ακόμα και αν δεν ανήκουν σε κάποια κατηγορία. Οι ενότητες και οι κατηγορίες όμως είναι ένας πολύ καλός τρόπος να κρατάμε το περιεχόμενο μας καλά οργανωμένο και οι μηχανές αναζήτησης να βρίσκουν λέξεις κλειδιά ανάλογα με την βαρύτητα τους στην ιστοσελίδα πιο εύκολα.

## 4.1.1 Ανακοινώσεις:



Εικόνα Β.1 : περιοχή ανακοινώσεων

Διαχείριση Ανακοινώσεων:

Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας μπορεί να δημιουργεί, να επεξεργάζεται και να διαγράφει ανακοινώσεις ακολουθώντας τα εξής βήματα:

Βήμα 1ο

Πηγαίνουμε στην περιοχή πρόσβασης διαχειριστή (administrator panel) πληκτρολογούμε το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης και πατάμε το κουμπί Σύνδεση



Εικόνα 4.1.1.1

Βήμα 2ο

Πατάμε το κουμπί Διαχείριση άρθρων



Εικόνα 4.1.1.2

#### Βήμα 3ο

Επιλέγουμε να μας εμφανιστούν τα άρθρα που βρίσκονται εκτός κατηγοριών από τα οποία επιλέγουμε ορισμένα για να δημοσιευθούν στην πρώτη σελίδα του site

στό	τοπος	Μενού Π	εριεχόμενο Εφα	ρμογές Επεκ	τάσεις Εργαλ	εία Βοήθεια	I	(E	🚪 Προεπισκόπησ	n 🗇 o 🚅	1 🤷 Αποσ
A DECK		Επονάφ <b>Διαχείρια</b>	ερε από το αρχείο τη Άρθρων	<ul> <li>Αρχείο Δημοσίει</li> </ul>	υση Απόσυρση	<b>Στα</b> κίνηση	Αντιγραφή	<b>Π</b> Αττορίμματα	α Επεξεργασία	Ор Néo По	αράμετροι Βα
Φίλ	тро:		Μετάβαση Μη	δένισε	Εκτός Κ	απηγοριών 💌	- Επιλέξτε Κα	πηγορία - 🗾 -	Επιλογή Αρθρογρό	άφου - <u>τ</u> - Επιλ	λέξτε Κατάσταση
#		Τίτλος	Δημοσιευμένο/α	κεντρική Σελίδ	α Ταξινόμ Εκτός Ι Βίντεο	ξτε Ενότητα - Κατηγοριών	ενότητα▲	Κατηγορία	Αρθρογράφος	Ημερομηνία	Εμφανίσεις
1		Η σελίδα μας είναι online!	V	~	Βιβλιογ 1 Οδηγίε Άρθρα	γραφί ς Πρισιασης			Administrator	20.09.10	0
		ο Δημοσιευμένο α	λλά είναι <u>Εκκρεμεί</u>	Δημοσιευμένο κ Κ Joomla! είναι Ελεύ	Εμφάνισι και είναι <u>Τρέχον  </u> άντε κλικ στο εικονί ίθερο Λογισμικό και	η #20 Ο Αημοσιευμέν διο τα ο Ααγή κ δια θεττι σύμφω	ο αλλά έχει ατάστασης. υνα με την Ά	<u>Ληγμένο/α</u>   ( δεια GNU/GPL	Δε Δημοσιεύθ	ηκε  🕥 Αρχ	ειοθετημένα

Εικόνα 4.1.1.3

Μπορούμε από αυτή τη σελίδα

να δημοσιεύσουμε κάποιο άρθρο (δημοσίευση),

να σταματήσουμε την δημοσίευση κάποιου άρθρου χωρίς να το διαγράψουμε (Απόσυρση)

να το διαγράψουμε (απορρίμματα)

να δημιουργήσουμε Νέο Άρθρο (Νέο)

καθώς και να μετακινήσουμε ή να αντιγράψουμε το αρχείο σε άλλη Ενότητα/Κατηγορία

Δημιουργία καινούριας ανακοίνωσης

τότοπος	Μενού Περιεχόμενο	Εφαρμογές	Επεκτάσεις	Εργαλεία	Βοήθεια	📑 Προεττισκόττηση 💮 0 🚨 1 🧕 Απ
<b>A</b>	<b>ρθρο:</b> [Νέο]					Προεπισκόπηση Αποθήκευση Εφαρμογή Ακύρωση
	επιλογή τίτλου ανακοίν	νωσης	επιλογι	ή δημοσίευα	της και πρωτοσ	τέλιδου (ανακοινώσεις)
Τπ́λος	καινούρ <mark>ι</mark> α ανακοίνωση		Δημοσιευ	μένο/α 📀	Όχι 💽 Ναι	Κατάσταση Δημοσιευμένο/α
Ψευδώνυμο			Πρωτοσέ/	λιδο Ο	Όχι 💿 Ναι	Εμφανίσεις
Ενότητα	Εκτός Κατηγοριών 💌		Κατηγορία	а Ект	ός Κατηγοριών 💌	Αναθεωρημένο 0 Φορές
E	πιλογή Ενότητας		Επιλογι	<mark>ή Κατηγορί</mark> α	ις	Δημιουργηθηκε Δευτερα, 20 Σεπτεμβρίος 2010 16: Τροποποιήθηκε Δεν Τροποποιήθηκε
BIL		Styles -	Paragraph -			
:= := :		ய் 🦉 🦪 🍘	HTML			Παράμετροι (Άρθρου)
		Ň	ສຸດດຸສຸໃຫ່ພາ ເພ			Παράμετροι (Προχωρημένες)
24	<b>■</b>   ~ ~   34	_ V	rchooorlerl su	κονας		Πληροφορίες Περιγραφής
κυρίως	; κείμενο ανακοίνωσης					Παράμετροι δημοσίευσης

Εικόνα 4.1.1.4

Στην εικόνα 4.1.1.4 βλέπουμε τις κυριότερες ρυθμίσεις που πρέπει να κάνουμε προκειμένου να δημοσιεύσουμε μια καινούρια ανακοίνωση.

Από το ίδιο μενού μπορούμε να επεξεργαστούμε μια υπάρχουσα δημοσίευση. Όταν τελειώσουμε για να επιστρέψουμε στην λίστα με τις ανακοινώσεις πατάμε «αποθήκευση». Αν θέλουμε να αποθηκεύσουμε το άρθρο και να συνεχίσουμε να το επεξεργαζόμαστε πατάμε «Εφαρμογή»

Υπάρχουν επίσης οι επιλογές προεπισκόπηση που βλέπουμε πως θα εμφανίζεται το άρθρο στο site και ακύρωση για να εγκαταλείψουμε την επεξεργασία χωρίς να σώσουμε τις αλλαγές

#### 4.1.2 Βίντεο

Στην εικόνα 4.1.2.1 βλέπουμε τις διαλέξεις που μπορεί να παρακολουθήσει ο επισκέπτης μέσα από την ιστοσελίδα μας.

αναζήτηση	α	ναζήτηση βίντεο 🕂	Διαλέξεις	μφάνιση αποτελεσμάτων	
Κύριο Μενού	Φίλτρ	ο Τίτλου Προβ	ολή # 50 🔽 🦰	pparton anotoneopartor	
Ανακοινώσεις	#	Τίτλος άρθρου		Αρθρογράφος	Προβολέ
Οδηγίες Πρόσβασης	1	Performance Limitations of Graphene Nanorib	bon	Administrator	2
🔅 Άρθρα	2	OMEN: Band-to-Band-Tunneling Transistors		Administrator	-
🔅 Βιβλιογραφία	3	Alloy Disorder in Nanowires		Administrator	-
Βίντεο	4	Alloy Disorder in Quantum Dots		Administrator	-
Avalitar	5	Alloy Disorder in Bulk		Administrator	2
Ξιαλεζεις Τεχνολογία	6	Strain Layer Design through Quantum Dot T	AD	Administrator	-
	7	Introduction to the NEMO3D Tool		Administrator	-
Δημοφιλή	8	Introduction to Quantum Dots and Modeling	Needs	Administrator	-
Carbon Negative	9	NEMO1D - Incoherent Scattering		Administrator	-
Electronics	10	NEMO1D - Importance of New Boundary Con	ditions	Administrator	1
<ul> <li>Οδηγίες χρήσης</li> </ul>	11	NEMO1D - Motivation, History and Key Insight	3	Administrator	2
τηλεκπαίδευσης για το	12	Recursive Green Function Algorithm		Administrator	3
μάθημα της	13	NEGF in a Quasi-1D Formulation		Administrator	2
<ul> <li>Οδηγίες Πρόσβασης στην</li> </ul>	14	Introduction to RTDs - Asymmetric Structure	5	Administrator	2
πύλη της	15	Introduction to RTDs - Quantum Charge Self-	Consistency (Hartree)	Administrator	1
Master of Science in	16	Introduction to RTDs - Relaxation Scattering	in the Emitter	Administrator	1
Nanoelectronics at the	17	Introduction to RTDs - Realistic Doping Profile	5	Administrator	3
<ul> <li>Ιστοσελίδες</li> </ul>	18	Open 1D Systems - Formation of Bandstructu	re	Administrator	-
	19	Open 1D Systems - Transmission through Do	uble Barrier Structures	Administrator	-
	20	Open 1D Systems - The Transfer Matrix Meth	od	Administrator	-
	21	Open 1D Systems - Transmission through 1 B	arrier	Administrator	-
	22	Open 1D Systems - Reflection at and Transm	ission over 1 Step	Administrator	-
	23	Introduction to Bandstructure Engineering II		Administrator	-

Εικόνα 4.1.2.1



Εικόνα 4.1.2.2

Διαχείριση Βίντεο:

Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας μπορεί να προσθέτει και να ενσωματώνει στο site βίντεο που στεγάζονται στον server που φιλοξενείται το site είτε βίντεο που φιλοξενούνται σε άλλους εξυπηρετητές

#### Βήμα 1ο

Συνδεόμαστε στην περιοχή διαχείρισης (administrator panel) και συγκεκριμένα στην περιοχή διαχείρισης άρθρων όπως κάναμε και για τις ανακοινώσεις και επιλέγουμε φίλτρο ενότητας «Βίντεο» και φίλτρο κατηγορίας «διαλέξεις» είτε «τεχνολογία», στη συνέχεια αν θέλουμε να προσθέσουμε καινούριο βίντεο πατάμε το κουμπί «Νέο»

Jc	oomla!"	Nanoelec	tronics	-	-	-	-	-	-	'Екбоо	η 1.
οπος	Μενού Περι	εχόμενο Εφαρ	ομογές Επεκτά	ίσεις Εργα	λεία Βοήθ	εια	E	💆 Προεπισκόπησ	η 💮 0 🇯	1 🧕 Αποσ	ύνδε
	Επανάφερι Διαχείρισι	ε από το αρχείο Α	ο ορχείο Δημοσίευσ	η Απόσυρση	Μετακίνηση	Ανπγραφί	ι Αττορίμματ	α Επεξεργασία		τράμετροι Βο	<b>Ω</b> λήθει
po:		Μετάβαση Μηδ	ίένισε	Bivted		<ul> <li>Διαλέξεις</li> </ul>	<u>.</u>	Επιλογή Αρθρογρό	ίφου - 💌 <mark>- Επι</mark> /	ιέξτε Κατάσταση -	. •
	Τίτλος	Δημοσιευμένο/α	Κεντρική Σελίδα	Ταξινόμηση	Επίπεδο Πρόσβασης	Ενότητα	Κατηγορία	Αρθρογράφος	Ημερομηνία	Εμφανίσεις	A/ A
	Performance Limitations of Graphene Nanoribbon	V	O	1	Δημόσιο	Βίντεο	Διαλέξεις	Administrator	14.09.10	4	91
	OMEN: Band-to- Band-Tunneling Transistors		o	2	Δημόσιο	Βίντεο	Διαλέξεις	Administrator	14.09.10	0	90
	Alloy Disorder in Nanowires	2	0	3	Δημόσιο	Βίντεο	Διαλέξεις	Administrator	14.09.10	0	89
	Alloy Disorder in Quantum Dots	N.	o	4	Δημόσιο	Βίντεο	Διαλέξεις	Administrator	14.09.10	0	88
	Alloy Disorder in Bulk	<b>V</b>	٥	5	Δημόσιο	Βίντεο	Διαλέξεις	Administrator	14.09.10	2	87
	Strain Layer Design through Quantum Dot TCAD	2	o	6	Δημόσιο	Βίντεο	Διαλέξεις	Administrator	14.09.10	0	86
	Introduction to the NEMO3D Tool	2	0	7	Δημόσιο	Βίντεο	Διαλέξεις	Administrator	14.09.10	0	85
	Introduction to Quantum Dots and Modeling Needs	D.	o	8	Δημόσιο	Βίντεο	Διαλέξεις	Administrator	14.09.10	0	84
		JOOMICI!       xmoq     Mexoú     Пери       xmoq     Mexoú     Пери       Erraváçep     Erraváçep       Álax XEÍpion       po:     TírAoç       Performance       Graphene       Nanoribbon       OBent-Tunneling       Transistors       Alloy Disorder in       Quantum Dots       Bulk       Disinder in       Bulk       Disinder in       Bulk       Ouantum Dots       Introduction to the       NEMO3D Tool       Introduction to the       Modeling Needs       NENDERD	Joomla!       Nanoelec         Mevoú       Περιεχόμενο       Εφαρ         Erravágeze arró το apycio       A         Διαχείριση Άρθρων       Α         τίτλος       Δημοσιευμένο/α         Po:       Τίτλος       Δημοσιευμένο/α         OBEN-Tanneling       Ξ         Chargy Disorder in Nanoribbon       Ξ         Alloy Disorder in Bulk.       Ξ         Alloy Disorder in Bulk.       Ξ         Strain Layer       Ξ         Introduction to the NEMO3D Tool       Ξ         Introduction to Modeling Needs       Ξ	Joomla!       Nanoelectronics         Σπος       Μενού       Περιεχόμενο       Εφαρμογές       Επεκτά         Επανόφερε από το αρχείο       Αρχείο       Δημοσίευο         Διαχείριση Άρθρων         ρο:       Μετάβαση       Μηδένισε         ΟΜΕΝ       Δημοσιευμένο/α       Κεντρική Σελίδα         βο       Δημοσιευμένο/α       Κεντρική Σελίδα         ΟΜΕΝ: Εαποίδοπ       Ξ       Ξ         Διου Disorder in Nanowires       Ξ       Ξ         Αίδου Disorder in Bulk       Ξ       Ξ         Strain Layer Design through Quantum Dot TCAD       Ξ       Ξ         Introduction to Modeling Needs       Ξ       Ξ	Joomla!       Nanoelectronics         xmoq       Μενού       Περιεχόμενο       Εφαρμογές       Επεκτάσεις       Εργα         Emaváφερε από το αρχείο       Αρχείο       Δημοσίευση       Απόσυρση         Δίαχείριση       Άρθθρων       Απόσυρση         po:       Μετάβαση       Μηδένισε       Ισίας         po:       Μετάβαση       Μηδένισε       Ισίας         po:       Μετάβαση       Μηδένισε       Ισίας         po:       Μετάβαση       Μηδένισε       Ισίας         βαηδ-Tonneing       Αρχείο       Αμχαίο       Ταξινόμηση         Περιεχάμενο       Αρχείο       Αμχαίο       Ταξινόμηση         Περιεχάμενο       Αρχείο       Γαξινόμηση       Ταξινόμηση         Περιεχάμενο       Αρχείο       Γαξινόμηση       Ταξινόμηση         Παριεχείριστη       Αρχείο       Ταξινόμηση       Ταξινόμηση         Δημοσιευμένοια       Γαξικόμηση       Ταξινόμηση       Ταξινόμηση         Βαηδ-Tonneling       Γαξικάς       Γαξικάς       Γαξικάς         Παιστη       Γαξικάς       Γαξικάς       Γαξικάς         Αίδος Disorder in       Γαξικάς       Γαξικάς       Γαξικάς         Διαροχρίστοι       Γαξικάς       Γαξικάς <td>Joomla!       Nanoelectronics         xmos       Μενού       Περιεχόμενο       Εφαρμογές       Επεκτάσεις       Εργαλεία       Βοήθ         Emaváφερε amó no apycio       Αρχάο       Δημοσίευση       Απόσυρση       Μετακίνηση         Διαχείριση Άρθρων       Ι       Ι       Μετακίνηση         po:       Μετάβαση       Μηδένισε       Βίντεο       Ι         βαηλ-Τολος       Δημοσιευμένοια       Κεντρική Σελίδα       Ταξινόμηση       Επίπεδο Πρόσβασης         βαηλ-Tinneling       I       Αημόσιο       1       Δημόσιο         βαηλ-Tinneling       I       Θ       3       Δημόσιο         Alloy Disorder in       I       Θ       3       Δημόσιο         Bulk       I       I       Δημόσιο       Β       Δημόσιο         Bulk       I       I       I       Δημόσιο       I       Δημόσιο         I       Nanoribbon       I       I       I       Δημόσιο       I       Δημόσιο</td> <td>Joomla!         Nanoelectronics           moc         Mevoú         Περιεχόμενο         Εφαρμογές         Επεκτάσεις         Εργαλεία         Βοήθεια           Επανάφερε από το αρχείο         Αρχείο         Δημοσίευση         Απόσυρση         Μετακίνηση         Ανπγραφί           Διαχείριση         Άρχείο         Δημοσίευση         Απόσυρση         Μετακίνηση         Ανπγραφί           μ         Τίτλος         Δημοσιευμένοία         Κεντρική Σελίδα         Τάξινόμηση         Επίπεδος         Ενότπαλ           ο         Τίτλος         Δημοσιευμένοία         Κεντρική Σελίδα         Τάξινόμηση         Επίπεδος         Ενότηταλ           ο         Τίτλος         Δημοσιευμένοία         Κεντρική Σελίδα         Τάξινόμηση         Επίπεδος           ο         Τίτλος         Δημοσιευμένοία         Κεντρική Σελίδα         Τάξινόμηση         Επίπεδος           ο         Τίτλος         Δημοσιο         Βίντεο         Τ         Δημόσιο         Βίντεο           ΟΜΕΝ: Band-To- Band-Tunneling         Ξ         Θ         Ξ         Δημόσιο         Βίντεο           ΟΜΕΝ: Band-Tunneling         Ξ         Θ         Ξ         Δημόσιο         Βίντεο           ΔΙου Disorder in Bulk         Ξ         Θ         Ξ</td> <td>JOOMIA!       Nanoelectronics         πος       Μενού       Περιεχόμενο       Εφαρμογές       Επεκτάσεις       Εγγαλεία       Βοήθεια       Ε         Επανάφερε από το αρχοίο       Αρχοίο       Δημοσίευση       Απτορίμματ         ΔΙαζχείριση       Άρθρων       Είνπο       Διαλέξεις      </td> <td>Joomici Nanoelectronics         μπος       Μενού       Περιχόμενο       Εφαρμογές       Επεκτάσεις       Εργαλεία       Βοήθεια       Προεπισκότησ         Επανάφερε από το ορχείο       Αρχεό       Δημοσίευση       Απόσυρση       Ματούνηση       Ανπροφή       Απορίμματο       Επεξεργασία         Διαχείριση       Αρθρουν       Είντεο       Διαλέξεις       Επινή Αρθρουν         po:       Μπάθροη       Μηθένσε       Είντεο       Διαλέξεις       Επινή Αρθρογράφος         η       Τίτλος       Δημοσιευμένοια       Κενερική Σελίδα       Τάξινόμηση       Επίπεδος       Ενότητα       Κατηγορία       Αρθρογράφος         Προεποκήδου       Πεί       Ο       Τ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator         αισλέξους       Πρώ       Ξ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator         Δίου Disorder in       Ξ       Θ       Ξ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator         Δίου Disorder in       Ξ       Θ       Ξ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator         Δίου Disorder in       Ξ       Θ       Ξ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator<td>Joomial       Nanoelectronics         mox       Mevoi       Γεριεχόμενο       Εφαρμονές       Επεκτάσεις       Εργαλεία       Βοήθεια       Importmaxάπηση       0       Importmaxάπηση       Importmaxáπηση       Importmaxáπηση</td><td>Joomici         Nanoelectronics         Textor           mox         Mexod         Tepexyduevo         Equapuoyác         Errextácrac         Epyex/kia         Borhéaa         Tipocrmoxórmon         0         4         Arroo           Errovácepc errő to opycó         Apycão         Apycão         Arróoupuna         Errevácepc errő to opycó         Apycão         Apycão         Arropuna         Errevácepc errevácepc</td></td>	Joomla!       Nanoelectronics         xmos       Μενού       Περιεχόμενο       Εφαρμογές       Επεκτάσεις       Εργαλεία       Βοήθ         Emaváφερε amó no apycio       Αρχάο       Δημοσίευση       Απόσυρση       Μετακίνηση         Διαχείριση Άρθρων       Ι       Ι       Μετακίνηση         po:       Μετάβαση       Μηδένισε       Βίντεο       Ι         βαηλ-Τολος       Δημοσιευμένοια       Κεντρική Σελίδα       Ταξινόμηση       Επίπεδο Πρόσβασης         βαηλ-Tinneling       I       Αημόσιο       1       Δημόσιο         βαηλ-Tinneling       I       Θ       3       Δημόσιο         Alloy Disorder in       I       Θ       3       Δημόσιο         Bulk       I       I       Δημόσιο       Β       Δημόσιο         Bulk       I       I       I       Δημόσιο       I       Δημόσιο         I       Nanoribbon       I       I       I       Δημόσιο       I       Δημόσιο	Joomla!         Nanoelectronics           moc         Mevoú         Περιεχόμενο         Εφαρμογές         Επεκτάσεις         Εργαλεία         Βοήθεια           Επανάφερε από το αρχείο         Αρχείο         Δημοσίευση         Απόσυρση         Μετακίνηση         Ανπγραφί           Διαχείριση         Άρχείο         Δημοσίευση         Απόσυρση         Μετακίνηση         Ανπγραφί           μ         Τίτλος         Δημοσιευμένοία         Κεντρική Σελίδα         Τάξινόμηση         Επίπεδος         Ενότπαλ           ο         Τίτλος         Δημοσιευμένοία         Κεντρική Σελίδα         Τάξινόμηση         Επίπεδος         Ενότηταλ           ο         Τίτλος         Δημοσιευμένοία         Κεντρική Σελίδα         Τάξινόμηση         Επίπεδος           ο         Τίτλος         Δημοσιευμένοία         Κεντρική Σελίδα         Τάξινόμηση         Επίπεδος           ο         Τίτλος         Δημοσιο         Βίντεο         Τ         Δημόσιο         Βίντεο           ΟΜΕΝ: Band-To- Band-Tunneling         Ξ         Θ         Ξ         Δημόσιο         Βίντεο           ΟΜΕΝ: Band-Tunneling         Ξ         Θ         Ξ         Δημόσιο         Βίντεο           ΔΙου Disorder in Bulk         Ξ         Θ         Ξ	JOOMIA!       Nanoelectronics         πος       Μενού       Περιεχόμενο       Εφαρμογές       Επεκτάσεις       Εγγαλεία       Βοήθεια       Ε         Επανάφερε από το αρχοίο       Αρχοίο       Δημοσίευση       Απτορίμματ         ΔΙαζχείριση       Άρθρων       Είνπο       Διαλέξεις	Joomici Nanoelectronics         μπος       Μενού       Περιχόμενο       Εφαρμογές       Επεκτάσεις       Εργαλεία       Βοήθεια       Προεπισκότησ         Επανάφερε από το ορχείο       Αρχεό       Δημοσίευση       Απόσυρση       Ματούνηση       Ανπροφή       Απορίμματο       Επεξεργασία         Διαχείριση       Αρθρουν       Είντεο       Διαλέξεις       Επινή Αρθρουν         po:       Μπάθροη       Μηθένσε       Είντεο       Διαλέξεις       Επινή Αρθρογράφος         η       Τίτλος       Δημοσιευμένοια       Κενερική Σελίδα       Τάξινόμηση       Επίπεδος       Ενότητα       Κατηγορία       Αρθρογράφος         Προεποκήδου       Πεί       Ο       Τ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator         αισλέξους       Πρώ       Ξ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator         Δίου Disorder in       Ξ       Θ       Ξ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator         Δίου Disorder in       Ξ       Θ       Ξ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator         Δίου Disorder in       Ξ       Θ       Ξ       Δημόσιο       Βίντεο       Διαλέξος       Administrator <td>Joomial       Nanoelectronics         mox       Mevoi       Γεριεχόμενο       Εφαρμονές       Επεκτάσεις       Εργαλεία       Βοήθεια       Importmaxάπηση       0       Importmaxάπηση       Importmaxáπηση       Importmaxáπηση</td> <td>Joomici         Nanoelectronics         Textor           mox         Mexod         Tepexyduevo         Equapuoyác         Errextácrac         Epyex/kia         Borhéaa         Tipocrmoxórmon         0         4         Arroo           Errovácepc errő to opycó         Apycão         Apycão         Arróoupuna         Errevácepc errő to opycó         Apycão         Apycão         Arropuna         Errevácepc errevácepc</td>	Joomial       Nanoelectronics         mox       Mevoi       Γεριεχόμενο       Εφαρμονές       Επεκτάσεις       Εργαλεία       Βοήθεια       Importmaxάπηση       0       Importmaxάπηση       Importmaxáπηση       Importmaxáπηση	Joomici         Nanoelectronics         Textor           mox         Mexod         Tepexyduevo         Equapuoyác         Errextácrac         Epyex/kia         Borhéaa         Tipocrmoxórmon         0         4         Arroo           Errovácepc errő to opycó         Apycão         Apycão         Arróoupuna         Errevácepc errő to opycó         Apycão         Apycão         Arropuna         Errevácepc

Εικόνα 4.1.2.3



Εικόνα 4.1.2.4

Στην εικόνα 4.1.2.4 βλέπουμε το γνώριμο περιβάλλον επεξεργασίας άρθρων του joomla



Ενσωμάτωση απομακρυσμένων βίντεο στην ιστοσελίδα μας

Εικόνα 4.1.2.5

Στην εικόνα 4.1.2.5 βλέπουμε το Interface του πρόσθετου AVR Media

Το οποίο είναι ένα πρόσθετο ανοικτού κώδικα προσαρμοσμένο για το joomla.

Με το AVR Media μπορούμε να ενσωματώσουμε στην ιστοσελίδα μας βίντεο που στεγάζονται στον ίδιο σέρβερ με το site ή βίντεο που στεγάζονται σε άλλους σερβερ όπως το YouTube.com που είναι και το δημοφιλέστερο αυτή τη στιγμή.

Αν θέλουμε να προσθέσουμε στην σελίδα κάποιο βίντεο από το YouTube

Γράφουμε την διεύθυνση στην οποία υπάρχει το βίντεο

Το AVR Media καταλαβαίνει μόνο του ότι πρόκειται για βίντεο από το YouTube.com και ορίζει ως provider το YouTube (JW Media Player)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Έχει παρατηρηθεί ότι παρουσιάζονται ασυμβατότητες με τα προγράμματα περιήγησης οπότε για την αποφυγή προβλημάτων επιλέγουμε τον provider YouTube Original Player

Πατώντας προεπισκόπηση βλέπουμε το βίντεο στο κάτω μέρος της οθόνης ενώ πατώντας insert γράφεται αυτόματα το tag της μορφής

{youtube}zP7SCQnjDiQ{/youtube} στο άρθρο μας ώστε να μεταφραστεί από τον browser σαν ενσωματωμένο βίντεο.

#### Ενσωμάτωση τοπικών βίντεο στην ιστοσελίδα μας

Για να ενσωματώσουμε βίντεο που βρίσκονται τοπικά, δηλαδή στον ίδιο εξυπηρετητή με το site ακολουθούμε την ίδια διαδικασία με την ενσωμάτωση απομακρυσμένων βίντεο μέχρι το σημείο που ανοίγουμε το πρόσθετο AVR Media με την μοναδική διαφορά ότι επιλέγουμε την καρτέλα Local Media και όχι την καρτέλα Remote Media

Remote Media Local Media	
Loodi mode	
Πολυμέσα:	video1.mp4
Media type:	Local MP4 (JW Media Player)
A/A:	video1
Πλάτος:	400
Height:	320
Media tag:	{mp4-flv}video1{/mp4-flv}
	Προεπισκόπηση Insert Ακύρωση

Εικόνα 4.1.2.6

Πηγαίνουμε στον κεντρικό δημόσιο φάκελο που υπάρχει το site στον server μας και μετά στην διαδρομή images\stories\videos. Μέσα στον φάκελο «videos» βάζουμε τα αρχεία βίντεο που είναι προς ενσωμάτωση

Από την επιλογή «Πολυμέσα» της εικόνας Β.2.6 επιλέγουμε το βίντεο που θέλουμε. Τα υπόλοιπα συμπληρώνονται αυτόματα από το AVR Media.

Πατάμε insert και το βίντεο ενσωματώνεται στο άρθρο που δουλεύουμε εκείνη την στιγμή

# 4.1.3 Ηλεκτρονική βιβλιοθήκη

Στο μενού «Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη» Μπορούμε να κατεβάσουμε ηλεκτρονικά βιβλία τύπου pdf πάνω στο αντικείμενο της νανοηλεκτρονικής



Εικόνα 4.1.3.1

Η ηλεκτρονική βιβλιοθήκη όπως φαίνεται στην εικόνα 4.1.3.1 περιέχει:

Σημειώσεις του μαθήματος, ομιλίες καθηγητών, βιβλία από διάφορα ερευνητικά εργαστήρια και άλλα βιβλία σχετικά με το αντικείμενο της νανοηλεκτρονικής. Ο χρήστης μπορεί να κατεβάσει όλα αυτά τα βιβλία στον υπολογιστή του

Διαχείριση Ηλεκτρονικής Βιβλιοθήκης

Για την ηλεκτρονική βιβλιοθήκη έχουμε χρησιμοποιήσει το πρόσθετο Rok Downloads το οποίο είναι ένα πρόσθετο ανοικτού κώδικα σχεδιασμένο για το joomla.

Βήμα 1ο

Για να προσθέσουμε, αφαιρέσουμε ή να επεξεργαστούμε ήδη δημοσιευμένα αρχεία πηγαίνουμε στο administrator panel όπως έχει περιγραφεί παραπάνω και από το μενού «εφαρμογές» επιλέγουμε «RokDownloads» και μετά «Manager» όπως στην εικόνα B.3.2

Ιστότοπος Μενού	Περιεχόμενο	Εφαρμογές Επεκτάσεις AllVideos Reloaded	Εργαλεία	Βοήθεια						
Προσθήκη Νέου Άρθρου	Διαχείριση Άρθρω	<ul> <li>Διαφήμιση</li> <li>Επταφές</li> <li>Στισφές</li> <li>Οτοιο</li> <li>Ροές Ειδήσεων</li> <li>Ια</li> <li>Δημοσκοπήσεις</li> </ul>	χείριση Ενοτήτων	Διαχείριση Κατηγοριών	Διαχείριση Πολυμέσων	Διοχείριση Μενού	Διαχείριση Γλώσσας			
	×	RokDownloads         Ε           Αναζήτηση         Ε	Manager							
Διαχείριση Χρηστών	Γενικές Ρυθμίσει	🦲 Δικτυακοί Σύνδεσμοι 🕨								

Εικόνα 4.1.3.2

Βήμα 2ο

Μπορούμε να προσθέσουμε περιεχόμενο προς μεταφόρτωση με δύο τρόπους.

Τρόπος 1ος

Αν έχουμε φυσική πρόσβαση στον server που στεγάζεται το site ανοίγουμε τον φάκελο rokdownloads που βρίσκεται στον κεντρικό δημόσιο φάκελο της ιστοσελίδας και προσθέτουμε αρχεία. Η δομή των αρχείων και των φακέλων διατηρείται η ίδια

#### Τρόπος 2ος

A) Αν έχουμε απομακρυσμένη πρόσβαση στον εξυπηρετητή που στεγάζει την ιστοσελίδα μας τότε επιλέγουμε τον φάκελο στον οποίο θέλουμε να προσθέσουμε αρχεία (αριστερά στο panel που φαίνεται στην εικόνα B.3.3) και έπειτα πατάμε το κουμπί μεταφόρτωση όπως φαίνεται επίσης στην εικόνα B.3.3

B) Ανεβάζουμε το περιεχόμενο στον προεπιλεγμένο φάκελο όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 4.1.3.4

🔀 Joomla! Nanoelectron	ics							Έκδοση 1.5.
Ιστότοπος Μενού Περιεχόμενο Εφαρμογές	Επεκτάσεις	Εργαλι	εία <mark>Βοήθεια</mark>			🛃 Проєтнок	όπηση 💮 0 🚨	1 🧕 Αποσύνδεσι
RokDownloads Manage	er		α	νέβασμα αρχείων στον επιλ	εγμένο φάκε)	\o <b></b>	Metag	οόρτωση ΟΟ Βοήθεια
Manager Configuration								
	Leg	jend: 🖾 🛆	ημοσιευμένο/α	🛛 Aõŋµooiɛuto/a 📔 🖬 Missing				
Currently Selected Folder:/lesson/2/t	)							
Folders 💿 🖉 😳 😨	Αρχεία						/ 6	
<ul> <li>Κατέβασμα Αρχείων</li> <li>Διάφορα Ηλεκτρονικά Βιβλία</li> <li>Εργαστήρια &amp; έρευνα</li> <li>Δυιλίες &amp; Παρουσιάσεις Καθηγητών</li> <li>Δημιλίες &amp; Παρουσιάσεις Καθηγητών</li> <li>Δημιλίες το Παθήματος</li> </ul>		ID [	Display Name	File Name Untitled7.pdf	Size 2.7 MB	Downloads 0	Δημοσιευμένο/	Ταξινόμηση 🛱
□- ₩ Κεφάλαιο 2 ₩ Θεωρία	επιλογ	ή υποφα	κέλου διαθέσι	ιμου για κατέβασμα				
→         δ Ασκήσεις           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 3           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 4           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 5           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 6           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 7           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 8           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 9           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 10           Φ <sup></sup> δ Κεφόλαιο 10		3						

Εικόνα 4.1.3.3

	Uploading to Folder: /less	on/2/b	
	"D:\My WebSites\APA( Επιλογή	Start Upload	
επιλέγουμε το αρχ στον υπολογιστή π πατώντας "Επιλογ	είο που βρίσκεται ου χρησιμοποιούμε ή"	A	
	στη συνέχεια	πατάμε "Start Upload"	



Επεξήγηση συμβόλων



# Επεξεργασία φακέλων προς μεταφόρτωση

🥸 🏑 🔞 😵 🖉 Αττοθήκευση Εφαρμογή Κλείσιμο Βοί
D: 930
Διμουσισμένοια           :reated:         Δευτέρα, 20 Σεπτέμβριος 2010 14:34           Aodified:         Δευτέρα, 20 Σεπτέμβριος 2010 14:34
Metadata Information
εριγραφή
eywords
obots
uthor

Εικόνα 4.1.3.5

## 4.1.4 Σύνδεσμοι

Στο μενού αυτό αναρτώνται σύνδεσμοι προς άλλες ιστοσελίδες σχετικές με το αντικείμενο της νανοηλεκρονικής

αναζήτηση	Σύνδεσμοι	
Κύριο Μενού	Σύνδεσμοι σχετικοί με το αντικείμενο της νανοηλεκτρονικής	
<ul> <li>Ανακοινώσεις</li> <li>Οδηγίες Πρόσβασης</li> <li>Νοθοσ</li> </ul>	Προβολή # 20 -	Faigráiser
» Βιβλιογραφία	<ul> <li>20/060μος</li> <li>1 σ</li> <li>Τεγγολονικό Εκπαιδειτικό Τδοιμια Λαμίας</li> </ul>	10
Βίντεο	2 😨 Κεντρική Βιβλιοθήκη ΤΕΙ Λαμίας	3
» Διαλέξεις	3 🔞 Εργαστήριο Νανοηλεκτρονική Πανεπιστημίου Cincinnati	1
» Τεχνολογία	4 😨 Nanoelectronics Research Facility	1
Ψηφοφορίες	5 💀 Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"	1
Θα σας ενδιέφερε το	6 🔞 Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών	1
μάθημα της	7 🔁 Western Institute of Nanoelectronics	2
διδάσκεται κυρίως μέσω	8 📵 ΜΕՏΑ, Ινστπούτο για την Νανοτεχνολογία	2
υπολογιστή;	9 😨 Certh, Νανοτεχνολογίες & Νανοεπιστήμες	1
	10 😨 Nanotechnology Hellas, διαδικτυακή πύλη πληροφοριών Νανοτεχνολογίας	1
Δεν έχω πρόβλημα	11 😨 National Nanotechnology Initiative website	1
Ψηφίστε	12 🔞 Center for Responsible Nanotechnology (CRN)	1

Εικόνα 4.1.4.1

#### Διαχείριση Συνδέσμων

Για να προσθέσουμε ή να αφαιρέσουμε συνδέσμους (links) στο μενού σύνδεσμοι, συνδεόμαστε στην περιοχή διαχείρισης και από το μενού «Εφαρμογές» επιλέγουμε «Δικτυακοί σύνδεσμοι» όπως φαίνεται στην εικόνα Β.4.2



Εικόνα 4.1.4.2

Στη συνέχεια εμφανίζεται το παράθυρο της εικόνας Β.4.3 στο οποίο μπορούμε να επεξεργαστούμε τους ήδη υπάρχοντες συνδέσμους κάνοντας κλικ επάνω τους, να δημιουργήσουμε καινούριους συνδέσμους να διαγράψουμε οποιους δεν θέλουμε να δημοσιεύονται πλεον και να αλλάξουμε τις γενικές ρυθμίσεις για τους συνδέσμους από το κουμπί παράμετροι

~	20					ίΕκ	κδοση 1.5
στότα	οπος	Μενού Περιεχόμενο Εφαρμογές Επεκτάσεις Εργαλεία Βοήθεια			🛃 Προεττισκόττηση 💮	0 🚨 1 🧕 At	ποσύνδει
		Διαχείριση Ιστοσυνδέσμων	Δημοσίευση	Απόσυρση Δ	🧕 🖊 🥵	ο Παράμετροι	O Boýðar
Σι	νδεσι	ιοι Κατηγορίες					
Φίλτ	poop	[Μετάβαση] [Μηθένισε]			<ul> <li>Επιλέξτε Κατηγορία</li> </ul>	- Επιλέξτε Κατάστο	ταση - 💌
Φίλτ #	po:	Ματάβοση Μηδένισε Τίτλος	Δημοσιευμένο/α	<b>Ταξινόμηση</b> ▲	- Επιλέξτε Κατηγορία - 💆 Κατηγορία	Επιλέξτε Κατάστο Εμφανίσε	αση - 💌 εις Α/Α
Φίλτ # 1		[Ματέβρατη] Μηδένισε Τίτλος Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λαμίος	Δημοσιευμένο/α	Ταξινόμηση	- Επιλέξτε Κατηγορία Κατηγορία Σύνδεσμοι	- Επιλέξτε Κατάστο Εμφανίσε 10	ταση - 💌 εις Α/Α 7
Φίλι # 1 2		Μαϊθροση Μηδένισε Τίτλος Τοχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λαμίας Κεντρική Βίβλιοθήκη ΤΕΙ Λαμίας	Δημοσιευμένο/α	Tαξινόμηση	- Επιλέξτε Κατηγορία Κατηγορία Σύνδεσμοι Σύνδεσμοι	- Επιλέξτε Κατάστα Εμφανίσε 10 3	αση - 💌 εις Α/Α 7 8
Φίλι # 1 2 3		[Μείβαση [ Μηδένισε ]     [Τίτλος     Τίτλος     Τέχνολογικό Εκταιδευτικό Ιδρυμα Λαμίας     Κεντρική Βιβλιοθήκη Τεί Λαμίας     Εργαστήρο Νανοηλοκτρονική Πανεττιστημίου Cincinnati	Δημοσιευμένοια	<b>Ταξινόμηση</b> 1 2 3	<ul> <li>Επιλέξεε Καπηγορία - </li> <li>Κατηγορία - </li> <li>Σύνδεσμοι</li> <li>Σύνδεσμοι</li> <li>Σύνδεσμοι</li> </ul>	- Επιλέξτε Κατόστο Εμφανίσε 10 3 1	<b>εις</b> Α/Α 7 8 9
Φίλι # 1 2 3 4		Μιτίβαση         Μηδένισε           Τίτλος           Τεχνολογικό Εκταιδευτικό Ιδρυμα Λαμίας           Κεντρική Βιβλιοθήκη ΤΕΙ Λαμίας           Εργαστήρο Νανοηλοκτρονική Πανεττιστημίου Cincinnati           Nancelectronics Research Facility	Δημοσιαυμένοια	Ταξινόμηση       1       2       3       4	Emλěžte Kamyopis - Karryopia     Xůvšcajon     Σύνδεσμοι     Σύνδεσμοι     Σύνδεσμοι     Σύνδεσμοι     Σύνδεσμοι	- Επιλέξτε Κατάστα Εμφανίσε 10 3 1 1 1	aarn - ▼ Eic A/A 7 8 9 10

#### Εικόνα 4.1.4.3

Μπορούμε να ρυθμίσουμε το αν οι σύνδεσμοι που θα κλικαρει ο επισκέπτης θα ανοίγουν στο ίδιο γονικό παράθυρο ή σε καινούριο όπως φαίνεται στην εικόνα B.4.4

	vanoelectronics	Έκδοσ
τότοπος Μενού Περιε	χόμενο Εφαρμογές Επεκτάσεις Εργαλεία Βοήθεια	🛃 Προεπισκότηση 🔗 0 🚨 1 塑 Αποσι
🛑 Ιστοσύνδε	<mark>σμος:</mark> [Νέο]	😢 🛞 🕻
Λεπτομέρειες	Γράφουμε το όνομα που θα εμφανίζεται	απο εδώ διαλέγουμε αν ο σύνδεσμος θα ανοίγε Παράμξήδονικό ή σε καινούριο παράθυρο ή tab
ουουα:		Προορισμός Χρήση Γενικής Ρύθμισης
Ψευδώνυμο: Δομοσιευμένο/α:		Description of the second seco
Κατηγορία:	- Επιλέξτε Κατηγορία	Περιγραφη
URL:	επιλέγουμε κατηγορία	κάποια πράγματα για τον
Ταξινόμηση:	Οι νέοι Ιστοσύνδεσμοι τοττοθετούνται εξ ορισμού στην τελευταία θέση. Η ταξινόμηση μπορεί να αλλάξει μετά την αποθήκευση του Ιστοσυνδέσμου.	σύνδεσμο που δημοσιεύουμε

Εικόνα 4.1.4.4

## 4.1.5 Ψηφοφορίες – Δημοσκοπήσεις

Η ιστοσελίδα της νανοηλεκτρονικής είναι ένα δυναμικό site με πολλές δυνατότητες επέκτασης. Σε ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου σαν το joomla μας δίνεται η δυνατότητα να προσθέσουμε εύκολα την εφαρμογή των ψηφοφοριών. Στις εικόνες Β.5.1.1 και Β.5.1.2 βλέπουμε πως ένας χρήστης μπορεί να ψηφίσει σε κάποια δημοσκόπηση και πως μπορεί να δει τι ψήφισαν άλλοι χρήστες (ανώνυμα)

Ψηφοφορίες	Ευχαριστούμε που ψηφίσατε!
Θα σας ενδιέφερε το	ου ους ενοιεφερε το μασηρία της συστηρική ροτικής στα οιεασιατία κοριώς μέσω οποιοτροτής. Επιλέξτε Δημοσκόπηση Θα σας ενδιέφερε το μάθημα τι
μαθημα της νανοηλεκτρονικής να διδάσκεται κυρίως μέσω	🔰 Θα σας ενδιέφερε το μάθημα της νανοηλεκτρονικής να διδάσκεται κυρίως μέσω υπολογιστή; Nai
υπολογιστή;	7 50%
💿 Nai	Δεν εχω προβλημα 4 28.6%
ıxo, 🔘	Όχι
💮 Δεν έχω πρόβλημα	3 21.4%
Ψηφίστε Αποτελέσματα	Αριθμός Ψήφων : 14 Πρώτη ψήφος : Σάββατο, 06 Φεβρουάριος 2010 00:21 Τελευταία Ψήφος : Τετάρτη, 22 Σεπτέμβριος 2010 08:08

Еιк. 4.1.5.2

Еік. 4.1.5.1

Διαχείριση Δημοσκοπήσεων

Για να προσθέσουμε, να διαγράψουμε, να επεξεργαστούμε ή ακόμα και να μηδενίσουμε τις ψήφους στις δημοσκοπήσεις πηγαίνουμε στο περιβάλλον διαχείρισης και από το μενού «εφαρμογές» επιλέγουμε «Δημοσκοπήσεις»

(εικόνα 4.1.5.2) Από το περιβάλλον διαχείρισης των δημοσκοπήσεων μπορούμε να επεξεργαστούμε τις δημοσκοπήσεις, να καθορίσουμε τις επιτρεπόμενες απαντήσεις καθώς και τον χρόνο που πρέπει να μεσολαβήσει μεταξύ δύο ψήφων από τον ίδιο χρήστη.

Joomla! Nanoelectronics									
Ιστότοπος	Μενού	<mark>Περιεχόμενο</mark>	E	φαρμογές	Επεκτά	σεις	Εργαλεία	Βοήθεια	
Προσθή Άρθ	τη Νέου φου	Διαχείριση Άρθρω		AllVideos Relo Διαφήμιση Επαφές JFusion Ροές Ειδήσεων	aded		χείριση Ενοτήτων	Διαχείριση Κατηγοριών	
Διαχε Πολιυ	ίριση ιέσων	Διαχείριση Μενού		Δημοσκοττήσε RokDownloads Αναζήτηση Δικτυακοί Σύν	εις s δεσμοι	Dr 4	χείριση Χρηστών	Γενικές Ρυθμίσ	

Εικόνα 4.1.5.3

Ιστότοπος	Μενού Περ	ονзμόχзια	Εφαρμογές	Επεκτάσεις	Εργαλεία	Βοήθεια			l	🚪 Προεπισκόπησ	n 🗇 0 .	🛎 1 🧕 /	Αποσύνδι
	Ψηφοφορ	ο <mark>ία: [</mark> Ει	πεξεργασία	1					Προεττισκόττηση	<b>Ε</b> Αποθήκευση	<b>Ε</b> φαρμογή	Κλείσιμο	<b>Ο</b> Βοήθε
Λεπτομ	έρειες	τίτλος δη	ιμοσκόπησης	Û			Επιλογές	επιλογές ψήφου	л				
	Τίτλο	ς: Θα σας ε	ενδιέφερε το μάθημ	α της νανοηλεκτρον	νικής να διδάσκετ	а ки	Επιλογή 1	Ναι	$\mathbf{v}$				
	Ψευδώνυμ	o: remote-t	teaching				Επιλογή 2	τοχι					
	Αδράνει	α: 86400	(δευτερόλεττ	τα μεταξύ των ψής	φων)		Επιλογή 3	Δεν έχω πρόβλημα					
	Δημοσιευμένο	a: 🔿 🗙	Nai				Επιλογή 4						
Από	την επιλογή α	δράνεια ρ	ουθμίζουμε κάθ	θε πότε			Επιλογή 5						
μπο	ρεί να ψηφίζει	κάποιος χ	φήστης προκε	ιμένου να			Επιλογή 6						
θεω	ρείται έγκυρη	η ψήφος					Επιλογή 7						
							Επιλογή 8						
							Επιλογή 9						
							Επιλογή 10						
							Επιλογή 11						
							Επιλογή 12						

Εικόνα 4.1.5.4

# 4.2 Ιστοσελίδα Τηλεκπαίδευσης για το μάθημα της νανοηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Λαμίας με χρήση eFront

To eFront<sup>™</sup> αποτελεί μία μοντέρνα πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, για την υποστήριξη και διεξαγωγή μαθημάτων από απόσταση. Η φιλοσοφία του eFront διέπεται από δύο αρχές: την πληρότητα των χαρακτηριστικών και τη φιλικότητα προς το χρήστη. Στόχος είναι η γρήγορη εξοικείωση με το περιβάλλον για χρήστες κάθε επιπέδου, ώστε στο μικρότερο δυνατό χρονικό διάστημα να είναι σε θέση να αξιοποιήσουν όλο το εύρος των δυνατοτήτων του.

To eFront βασίζεται εξ ολοκλήρου σε τεχνολογίες Ιστού, συνεπώς για τη χρήση του δεν απαιτείται παρά μόνο ένας τυπικός web browser, όπως ο Internet Explorer και ο Mozilla Firefox.

To eFront περιλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος λειτουργιών, που εγγυώνται την επιτυχημένη και απρόσκοπτη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Προβλέπει την ύπαρξη διακεκριμένων ρόλων χρηστών. Παρέχει εργαλεία συγγραφής περιεχομένου, ώστε το eFront να είναι πρακτικά το μόνο λογισμικό που απαιτείται για να οργανωθεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα. Παρέχει ιδιαίτερα εξελιγμένες δυνατότητες δημιουργίας διαγωνισμάτων και αυτόματης διόρθωσής τους. Το υλικό μπορεί να οργανωθεί χρονικά, με βάση τον προγραμματισμό του καθηγητή, αλλά και να καθοριστεί η ροή του υλικού στους μαθητές, χρησιμοποιώντας ευέλικτους κανόνες πρόσβασης. Το eFront προσφέρει μία πληθώρα στατιστικών στοιχείων, παρέχοντας μία πλήρη εποπτική εικόνα στους εκπαιδευτές για την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Οι δυνατότητες επικοινωνίας της πλατφόρμας είναι εκτεταμένες, με υποστήριξη Φόρουμ, προσωπικών μηνυμάτων, Chat. Με τα εργαλεία αυτά, οι συμμετέχοντες μπορούν να δημιουργούν εικονικές κοινότητες και να ανταλλάσσουν σκέψεις αναφορικά με το μάθημα



εικόνα 4.2.1 Η αρχική σελίδα της τηλεκπαίδευσης

Από την αρχική σελίδα που είναι κοινή για όλους βλέπουμε τα

- τελευταία νέα του συστήματος
- την είσοδο των εγγεγραμμένων χρηστών
- και το πόσοι χρήστες είναι συνεδεμένοι στο σύστημα αυτή τη στιγμή

Αναλόγως με το τι τύπο λογαριασμού έχουμε μας παρέχεται διαφορετικό περιβάλλον χρήστη. Το σύστημα από προεπιλογή διαχωρίζει 3 κατηγορίες χρηστών:

Τους Διαχειριστές, τους διδάσκοντες και τους φοιτητές

Αν δεν έχουμε λογαριασμό μπορούμε να εγγραφούμε είτε ελεύθερα είτε μετά από συγκατάθεση του διαχειριστή της πλατφόρμας.

## 4.2.1 Διαχειριστής

Ο διαχειριστής έχει στη διάθεσή του ένα σύνολο εργαλείων που αφορούν στους χρήστες. Μπορεί να δει τα προσωπικά τους στοιχεία και τα μαθήματα που παρακολουθούν και να τα αλλάξει κατά βούληση. Επίσης, μπορεί να δει τυχόν νέους χρήστες που έχουν αιτηθεί άδεια χρήσης του συστήματος, ή αιτήσεις χρηστών για παρακολούθηση νέων μαθημάτων.

Ο διαχειριστής μπορεί

- να παραμετροποιήσει το σύστημα
- Να δημιουργήσει Κατευθύνσεις ή Μαθήματα
- Να Ενεργοποιήσει και να διαχειριστεί τους χρήστες
- Να αποστείλει ενημερωτικά μηνύματα
- Και να δει τα στατιστικά του συστήματος

Μπορεί γενικά να εισέλθει με δικαιώματα οποιουδήποτε χρήστη και να κάνει συντήρηση του συστήματος και της βάσης δεδομένων



εικόνα 4.2.1.1 Περιβάλλον διαχειριστή

## 4.2.2 Καθηγητής

Οι καθηγητές πρέπει να εγγραφούν στο σύστημα και μπορούν να

- Κάνουν Επισκόπηση κεντρικής σελίδας
- Να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν ενότητες
- Να προσθέσουν υλικό6.3.2.5
- Προσθήκη αξιολογήσεων
- Να κάνουν τον χρονικό προγραμματισμό του μαθήματος
- Να ορίσουν κανόνες πρόσβασης
- Να προσθέσουν συμβάντα στο ημερολόγιο
- Να προσθέσουν ορισμούς και τύπους στο γλωσσάρι τυπολόγιο
- Να ελέγξουν τις παραμέτρους των μαθημάτων τους
- Να αναρτούν ανακοινώσεις
- Επισκόπηση λυμένων αξιολογήσεων
- Διόρθωση ερωτήσεων
- Επισκόπηση στατιστικών

← → C 🔇 nar	noelectronics.gr/ecl	ass/www/professor.p	ohp?ctg=control_	panel	🖬 🕁
	<b>κπαίδευση</b> ας - Τμήμα Ηλεκτρονι	Νανοηλεκ	τρονικής	Συνδεδεμένοι (1)   Κα	ναπίτσας Α. (professor)   Απο
Τα μαθήματά μου » Νο	ινοηλεκτρονική				🔈 🔍 Αναζήτηση
Νανοηλεκτρογ	νική				
Επιλογές				🔨 Ανακοινώσεις	+
į			****	1. Κωδικοί Επίδειξης συστήματος Μαντ	αντζής Α. (admin), 366 ημέρες
Πληροφορίες μαθήματος	Υλικό	Εργασίες	Αξιολογήσεις	Ημερολόγιο (03 Φεβ 2011)	+
Διαχείριση δέντρου περιεχομένου	<b>Π</b> ηνύματα	🐙 Αντιγραφή υλικού από άλλο μάθημα	ζών Κανόνες	« Φεβρουάριος »         « 2011 »           Δ         Τ         Π         Π         Σ         Κ           1         2         3         4         5         6	
			Στοτιστικά	7         8         9         10         11         12         13           14         15         16         17         18         19         20           21         22         23         24         25         26         27	
	nihooooč xhileraw			28 23 24 23 26 27	
Αρχεία	SCORM	Φόρουμ	Διαχείριση	Τελευταία μηνύματα στο φόρουμ	+
FAQ	ώ Σύνδεσμοι			1. Erwtisi 2. Φόρουμ Ασύνχρονης τηλεκπαίδευσης της	Ξαπλόπουλος Φ. (student ημέρει Καναπίτσας Α. (professor
				νανοηλεκτρονικής	ημέρει
Α. ΜΕΡΟΣ (ΘΕΩΡΗΤ	Tdocx 💌				💽 Εμφάνιση όλων των λήψει

εικόνα 4.2.2 Το περιβάλλον διαχείρισης του καθηγητή

Οι καθηγητές έχουν επιπλέον τα δικαιώματα των φοιτητών στο σύστημα

#### **4.2.3 Φοιτητής**

Οι φοιτητές πρέπει να εγγραφούν στο σύστημα και έχουν τα εξής δικαιώματα:

- Επισκόπηση κεντρικής σελίδας
- Επισκόπηση υλικού
- Προβολή / πλοήγηση στο υλικό
- Επισύναψη σχολίων
- Διεξαγωγή αξιολογήσεων
- Πρόσβαση στην ψηφιακή βιβλιοθήκη
- Διαμόρφωση προσωπικού προφίλ
- Επισκόπηση στατιστικών
- Εργαλεία επικοινωνίας
   Διεξαγωγή συζήτησης στο χώρο συζητήσεων
   Αποστολή / λήψη προσωπικών μηνυμάτων
   Συμμετοχή στη ζωντανή συζήτηση



εικόνα 4.2.3 Το περιβάλλον διαχείρισης του φοιτητή
# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 5.1 Αξιολόγηση Ιστοσελίδας

Η ιστοσελίδα <u>http://www.nanoelectronics.gr</u> είναι μία ιστοσελίδα δυναμικού περιεχομένου όπου ο διαχειριστής της μπορεί εύκολα να ανανεώνει το περιεχόμενο της , να την εμπλουτίζει με περισσότερη πληροφορία και να την βελτιώνει συνεχώς χωρίς να χρειάζεται να έχει απολύτως καμία εμπειρία στον προγραμματισμό.

Είναι μια ελληνόφωνη ηλεκτρονική πύλη με θέμα το αντικείμενο της νανοηλεκτρονικής που παρέχει πληροφορίες ανοικτά και ελεύθερα σε οποιοδήποτε χρήστη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή με πρόσβαση στο διαδίκτυο

Παράλληλα αποτελεί εργαλείο διδασκαλίας για το μάθημα της νανοηλεκτρονικής στους φοιτητές του τμήματος ηλεκτρονικής του Τ.Ε.Ι. Λαμίας που με την χρήση αυτού του ιστοχώρου μπορούν να βρίσκονται πάντα σε άμεση επαφή με το μάθημα και ακόμα και να παρακολουθήσουν κάποιο μάθημα ή να λάβουν οδηγίες από τον καθηγητή πάνω σε συγκεκριμένα θέματα από απόσταση.

Είναι αρκετά ευέλικτο και λειτουργικό με περιβάλλον φιλικό προς τον χρήστη

Επίσης έχει δυνατότητες αναγνώρισης στο διαδίκτυο και προβολής του Εκπαιδευτικού μας Ιδρύματος

# 5.2 Μελλοντικές Βελτιώσεις

Η ιστοσελίδα αυτή μπορεί να ανανεώνεται συνεχώς με νέα επιστημονικά άρθρα και βίντεο πάνω στο αντικείμενο ώστε να αναπτύξει υψηλή επισκεψιμότητα και αναγνώριση στον ιστό.

Επίσης θα μπορούσε να προστεθούν στο Joomla χαρακτηριστικά που θα διαχωρίζονται και εκεί οι εγγεγραμμένοι και μη χρήστες όπως επίσης και να γίνει συγχρονισμός των δύο διαφορετικών βάσεων δεδομένων, του Joomla δηλαδή και του eFront ώστε οι επισκέπτες να μην χρειάζεται να κάνουν εγγραφή και στα δύο site εφόσον προστεθεί η περιοχή εγγεγραμμένων χρηστών και στο Joomla .

Στο Σύστημα eFront μπορούν να προστεθούν πολλά πρόσθετα χαρακτηριστικά όπως η διεξαγωγή μαθημάτων από απόσταση όπου οι φοιτητές και ο καθηγητής έχουν οπτικοαουστική επαφή μέσω μικροφώνου και κάμερας χωρίς να βρίσκονται στον ίδιο φυσικό χώρο

Στο εκπαιδευτικό περιβάλλον eFront μπορούν να φιλοξενηθούν περισσότερα μαθήματα και να κάνουν εγγραφή στη πλατφόρμα περισσότεροι φοιτητές και καθηγητές από άλλα μαθήματα. Ο κάθε καθηγητής μπορεί να παραμετροποιήσει το μάθημα του σε μεγάλο βαθμό

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Πλήρες Εγχειρίδιο Χρήσης για το eFront

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

- 6.1. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
- 6.2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
- 6.2.1 Χρήστες
- 6.2.1.1 Είδη λογαριασμών
- 6.2.1.2 Δημιουργία λογαριασμού
- 6.2.1.3 Πιστοποιημένη είσοδος
- 6.2.1.4 Διαχείριση χρηστών
- 6.2.1.5 Διαχείριση προσωπικού προφίλ
- 6.2.1.6 Προσωπική εικόνα
- 6.2.1.7 Στατιστικά χρηστών
- 6.2.1.8 Επιλογή μαθημάτων
- 6.2.2 Περιεχόμενο
- 6.2.2.1 Κατηγορίες περιεχομένου
- 6.2.2.2 Δημιουργία ενοτήτων
- 6.2.2.3 Προσθήκη εκπαιδευτικού υλικού
- 6.2.2.4 Προσθήκη πολυμέσων
- 6.2.2.5 Διαχείριση ενοτήτων
- 6.2.2.6 Πρόσβαση στο περιεχόμενο
- 6.2.2.7 Δημιουργία αξιολογήσεων
- 6.2.2.8 Δημιουργία ερωτήσεων
- 6.2.2.9 Διεξαγωγή αξιολόγησης και αυτόματη διόρθωση
- 6.2.2.10 Προβολή αξιολογήσεων
- 6.2.2.11 Σελιδοδείκτες
- 6.2.2.12 Προγραμματισμός
- 6.2.2.13 Κανόνες πρόσβασης
- 6.2.2.14 Εκτύπωση υλικού
- 6.2.2.15 Γλωσσάριο
- 6.2.2.16 Στατιστικά περιεχομένου
- 6.2.2.17 Εισαγωγή / Εξαγωγή περιεχομένου
- 6.2.2.18 Εισαγωγή / Εξαγωγή περιεχομένου
- 6.2.2.19 Σχόλια
- 6.2.2.20 Αναζήτηση
- 6.2.2.21 Ψηφιακή βιβλιοθήκη
- 6.2.3 Επικοινωνία
- 6.2.3.1 Χώρος συζήτησης
- 6.2.3.2 Προσωπικά μηνύματα
- 6.2.3.3 Ζωντανή συνομιλία
- 6.2.3.4 Ανακοινώσεις
- 6.2.3.5 E-mails
- 6.2.4 Σύστημα
- 6.2.4.1 Απαιτήσεις λειτουργίας
- 6.2.4.2 Λήψη εφεδρικών αντιγράφων

- 6.2.4.3 Πιστοποίηση μέσω LDAP
- 6.2.4.4 Αλλαγή εμφάνισης
- 6.2.4.5 Μεταβλητές συστήματος
- 6.2.4.6 Στατιστικά συστήματος
- 6.2.4.7 Εξαγωγή / Εισαγωγή χρηστών
- 6.2.4.8 Διαχείριση γλωσσών
- 6.2.4.9 Ημερολόγιο
- 6.2.4.10 Απώλεια κωδικού πρόσβασης
- 6.2.4.11 Φόρμα Επικοινωνίας
- 6.2.4.12 Κατευθύνσεις και μαθήματα
- 6.2.4.13 Δέσμες
- 6.3. ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
- 6.3.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ
- 6.3.1.1 Παραμετροποίηση συστήματος
- 6.3.1.2 Δημιουργία Κατεύθυνσης / Μαθήματος
- 6.3.1.3 Ενεργοποίηση / διαχείριση χρηστών
- 6.3.1.4 Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων
- 6.3.1.5 Επισκόπηση στατιστικών
- 6.3.2 ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
- 6.3.2.1 Εγγραφή / είσοδος στο σύστημα
- 6.3.2.2 Επισκόπηση κεντρικής σελίδας
- 6.3.2.3 Δημιουργία / Διαχείριση ενοτήτων
- 6.3.2.4 Προσθήκη υλικού
- 6.3.2.5 Προσθήκη αξιολογήσεων
- 6.3.2.6 Προγραμματισμός
- 6.3.2.7 Προσθήκη κανόνων πρόσβασης
- 6.3.2.8 Προσθήκη συμβάντων στο ημερολόγιο
- 6.3.2.9 Προσθήκη όρων στο γλωσσάριο
- 6.3.2.10 Παραμετροποίηση μαθήματος
- 6.3.2.11 Ανάρτηση ανακοινώσεων
- 6.3.2.12 Επισκόπηση λυμένων αξιολογήσεων
- 6.3.2.13 Διόρθωση ερωτήσεων
- 6.3.2.14 Επισκόπηση στατιστικών
- 6.3.3 ΜΑΘΗΤΗΣ
- 6.3.3.1 Εγγραφή /είσοδος στο σύστημα
- 6.3.3.2 Επισκόπηση κεντρικής σελίδας
- 6.3.3.3 Επισκόπηση υλικού
- 6.3.3.4 Προβολή / πλοήγηση στο υλικού
- 6.3.3.5 Επισύναψη σχολίων
- 6.3.3.6 Διεξαγωγή αξιολογήσεων
- 6.3.3.7 Πρόσβαση στην ψηφιακή βιβλιοθήκη
- 6.3.3.8 Διαμόρφωση προσωπικού προφίλ
- 6.3.3.9 Επισκόπηση στατιστικών
- 6.3.4 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

- 6.3.4.1 Διεξαγωγή συζήτησης στο χώρο συζητήσεων
- 6.3.4.2 Αποστολή / λήψη προσωπικών μηνυμάτων
- 6.3.4.3 Διεξαγωγή ζωντανής συζήτησης
- 6.4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

## 6.1. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

To eFront<sup>™</sup> αποτελεί μία μοντέρνα πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, για την υποστήριξη και διεξαγωγή μαθημάτων από απόσταση. Η φιλοσοφία του eFront διέπεται από δύο αρχές: την πληρότητα των χαρακτηριστικών και τη φιλικότητα προς το χρήστη. Στόχος είναι η γρήγορη εξοικείωση με το περιβάλλον για χρήστες κάθε επιπέδου, ώστε στο μικρότερο δυνατό χρονικό διάστημα να είναι σε θέση να αξιοποιήσουν όλο το εύρος των δυνατοτήτων του.

Το eFront βασίζεται εξ ολοκλήρου σε τεχνολογίες Ιστού, συνεπώς για τη χρήση του δεν απαιτείται παρά μόνο ένας τυπικός web browser, όπως ο Internet Explorer και ο Mozilla Firefox.

To eFront περιλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος λειτουργιών, που εγγυώνται την επιτυχημένη και απρόσκοπτη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Προβλέπει την ύπαρξη διακεκριμένων ρόλων χρηστών. Παρέχει εργαλεία συγγραφής περιεχομένου, ώστε το eFront να είναι πρακτικά το μόνο λογισμικό που απαιτείται για να οργανωθεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα. Παρέχει ιδιαίτερα εξελιγμένες δυνατότητες δημιουργίας διαγωνισμάτων και αυτόματης διόρθωσής τους. Το υλικό μπορεί να οργανωθεί χρονικά, με βάση τον προγραμματισμό του καθηγητή, αλλά και να καθοριστεί η ροή του υλικού στους μαθητές, χρησιμοποιώντας ευέλικτους κανόνες πρόσβασης. Το eFront προσφέρει μία πληθώρα στατιστικών στοιχείων, παρέχοντας μία πλήρη εποπτική εικόνα στους εκπαιδευτές για την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Οι δυνατότητες επικοινωνίας της πλατφόρμας είναι εκτεταμένες, με υποστήριξη Φόρουμ, προσωπικών μηνυμάτων, Chat. Με τα εργαλεία αυτά, οι συμμετέχοντες μπορούν να δημιουργούν εικονικές κοινότητες και να ανταλλάσσουν σκέψεις αναφορικά με το μάθημα.

Από το 2006, το eFront έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο SCORMTM 1.2, υποστηρίζοντας την εισαγωγή και εξαγωγή περιεχομένου που πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου. Επίσης, το eFront μπορεί να συνεργαστεί με υπάρχουσες υποδομές LDAP για τον έλεγχο πρόσβασης.

2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το κεφάλαιο αυτό επιχειρεί μία γρήγορη σύνοψη όλων των χαρακτηριστικών του συστήματος. Τα χαρακτηριστικά διαχωρίζονται με βάση το τμήμα της πλατφόρμας στο οποίο αναφέρονται.

# **6.2.1 ΧΡΗΣΤΕΣ**

### 6.2.1.1 Είδη λογαριασμών

To eFront υποστηρίζει τρία είδη ρόλων: Διαχειριστής, Καθηγητής και Μαθητής. Κάθε ένας από αυτούς αντιμετωπίζεται με εντελώς διαφορετικό τρόπο και έχει στη διάθεσή του ένα ξεχωριστό περιβάλλον. Κάθε χρήστης εντάσσεται υποχρεωτικά σε έναν και μόνο ρόλο. Εκτός από τους κύριους ρόλους ωστόσο, το eFront προβλέπει τη δημιουργία υπο-ρόλων, οι οποίοι βασίζονται στους παραπάνω ρόλους, αλλά ενδέχεται να έχουν διαφοροποιήσεις ως προς τις διαθέσιμες λειτουργίες.

### 6.2.1.2 Δημιουργία λογαριασμού

Κατά την πρώτη του επίσκεψη στο σύστημα, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα δημιουργία λογαριασμού. Μέσα από τη λειτουργία εγγραφής, εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία στο σύστημα, ορίζει ένα προσωπικό αναγνωριστικό και κωδικό πρόσβασης. Ανάλογα με τη ρύθμιση του συστήματος, μπορεί να χρησιμοποιήσει άμεσα την πλατφόρμα ή να περιμένει να ενεργοποιηθεί ο λογαριασμός του από το διαχειριστή.

💰 Εγγραφή νέο	υ χρήστη
Γλώσσα:	Ελληνικά
Αναγνωριστικό:	*
	Επιτρέπονται γράμματα και οι χαρακτήρες @
Κωδικός:	*
Επαναλάβετε τον κωδικό:	Ο κωρικός πρέπει να είναι τουλαχίστον 6 χαρακτήρες *
Διευθυνση e-mail:	*
Όνομα:	*
Επώνυμο:	*
Σχόλια:	
	Όροι χρήσης πλατφόρμας eFront 📉
	Κάθε χρήστης που εγγράφεται στο παρόν
	σύστημα ηλεκτρονικής μάθησης οφείλει να
	όρους ορθής χρήσης και λειτουργίας.
Όροι χρησης:	<ol> <li>Απαγορεύεται η χρήση του συστήματος για άλλομς σκοπούς πλην της διεξαγωγής</li> </ol>
	εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως ενδεικτικά
	αναφερονται οι: Προωθηση προιοντων η υπηρεσιών ή συνδυασμού αυτών, Προσωπική
	ή άλλου προσώπου διαφημιστική προβολή,
Αποδοχή όρων:	*
	* Δηλώνει Υποχρεωτικά πεδία
	Εγγραφή

Εικόνα 1: φόρμα εγγραφής νέου χρήστη

# 6.2.1.3 Πιστοποιημένη είσοδος

Η είσοδος του χρήστη στο σύστημα γίνεται εισάγοντας το αναγνωριστικό και τον κωδικό πρόσβασης που δήλωσε κατά την εγγραφή. Στην περίπτωση που το σύστημα είναι διασυνδεδεμένο με έναν εξυπηρετητή LDAP όπου ο χρήστης διατηρεί λογαριασμό, μπορεί να χρησιμοποιήσει εκείνο το ζεύγος αναγνωριστικού / κωδικού.

Είσοδος στο eFront	
Αναγνωριστικό: professor Κωδικός: •••••• Είσοδος	
👫 Ξέχασα τον κωδικό μου Εγγραφή νέου χρήστη	۵.

Εικόνα 2: Είσοδος στο σύστημα

# 6.2.1.4 Διαχείριση χρηστών

Ο διαχειριστής έχει στη διάθεσή του ένα σύνολο εργαλείων που αφορούν στους χρήστες. Μπορεί να δει τα προσωπικά τους στοιχεία και τα μαθήματα που

παρακολουθούν και να τα αλλάξει κατά βούληση. Επίσης, μπορεί να δει τυχόν νέους χρήστες που έχουν αιτηθεί άδεια χρήσης του συστήματος, ή αιτήσεις χρηστών για παρακολούθηση νέων μαθημάτων.



Εικόνα 3: Διαχείριση χρηστών από τη σελίδα του Διαχειριστή

# 6.2.1.5 Διαχείριση προσωπικού προφίλ

Οι χρήστες του συστήματος έχουν στη διάθεσή τους τη σελίδα προσωπικού προφίλ. Εκεί παρουσιάζονται τα προσωπικά τους δεδομένα, όπως τα εισήγαγαν κατά την εγγραφή τους στο σύστημα, καθώς και την εικόνα που έχουν επιλέξει. Επίσης, μπορούν να αλλάξουν τη δήλωση μαθημάτων που έχουν κάνει, αιτώντας να παρακολουθήσουν νέα μαθήματα. Ανάλογα με τη ρύθμιση του συστήματος, ενδέχεται νέα δήλωση μαθημάτων να πρέπει να εγκριθεί από το διαχειριστή.

<	Οι επιλογές μου	4
	🔒 Προσωπικές επιλογές για τον χρήστη periklis	
periklis [χρήστης] 📑 (1)	Στοιχεία χρήστη Μαθήματα Δέσμες	
efront 2 📃	👷 Προσωπικά στοιχεία	
🔂 Κεντρική σελίδα		
<b>Θ</b> εωρία	κωσικος (κενο για να μην αλλαζει):	
💡 Παραδείγματα	Επαναλάβετε τον κωδικό:	
Εργασίες	* Όνομα: Περικλής	
💊 Αξιολογήσεις	* Επώνυμο: Βενάκης	
φόρουμ	Διευθυνση e-mail: peris@efront.or	
Chat	Ημερομηνία εγγραφής: 01 Μαρτίου 2007, 13:48	
🎯 Γλωσσάρι	Αποστολή	
Ταμερολόγιο		
Οι επιλογές μου 📃		
Στατιστικά	Opiopoç avatar	
<u></u> Μαθήματα		
<sup>θ</sup> Επιλογές	Τρέχον avatar:	
Μηνύματα		
αφαινδεση		
	Αρχείο εικόνος:	
Αναζητηση 🖻	'Η επιλέξτε ένα από τη λίστα angel.png 🥑 (Προβολή λίστας)	
	Εφαρμογή αλλαγών	
Συνδεδεμένοι 📃		
periklis		
	eFront enterprise v.3(beta)- Στείλτε email στον webmaster - Number of querie	5

Εικόνα 4: Σελίδα προσωπικών επιλογών χρήστη

# 6.2.1.6 Προσωπική εικόνα

Κάθε χρήστης της πλατφόρμας μπορεί να επιλέξει μία προσωπική εικόνα (avatar), από τη διαχείριση του προφίλ του. Η εικόνα αυτή είναι ορατή στο χρήστη καθ' όλη τη σύνοδό του, στο επάνω αριστερό μέρος της πλατφόρμας. Ταυτόχρονα, η εικόνα αυτή συνοδεύει τα μηνύματα που αναρτά στο χώρο συζητήσεων.

Ορισμός avatar		
Τρέχον avatar:		
Διαγραφή τρέχοντος avatar:		
Αρχείο εικόνας:		Αναζήτηση
Ή επιλέξτε ένα από τη λίστα	angel.png	🗙 (Προβολή λίστας)
Eq	ραρμογή αλλαγών	

Εικόνα 5: Ορισμός προσωπικής εικόνας – χαρακτήρα

# 6.2.1.7 Στατιστικά χρηστών

Το σύστημα παρέχει στατιστικά που αφορούν τους χρήστες. Όσοι χρήστες ανήκουν

στο ρόλο μαθητή, μπορούν να δουν στατιστικά μόνο για το δικό τους λογαριασμό. Οι χρήστες Καθηγητές έχουν πρόσβαση στα στατιστικά του δικού τους λογαριασμού καθώς και των μαθητών που παρακολουθούν το μάθημά τους. Τέλος, οι Διαχειριστές έχουν πρόσβαση στα στατιστικά που αφορούν όλους τους χρήστες. Τα στατιστικά χρηστών περιλαμβάνουν γενικές πληροφορίες για τη χρήση του συστήματος καθώς και αναλυτικά στοιχεία για τις κινήσεις τους σε κάθε σύνοδο.

<	Τα στατιστικά μου		- <b>R</b>	<b>k</b> ø	4)
	Στατιστικά χρήστη:perikl	is			
periklis [xpἡστης] 📑 (1)	Συνολικά Μαθήματα				
efront 2		Γενικές πληροφορίες χρήστη			
Ακεντρική σελίδα	Όνομα χρήστη:	per <mark>iklis</mark>			
A Provoia	Γλώσσα:	greek			
	Πραγματικό όνομα:	Βενάκης Περικλής			
	Ενεργός:	1			
Εργασίες	Τύπος χρήστη:	student			
💊 Αξιολογήσεις	Εγγράφηκε:	01 Map 2007			
Φόρουμ	όνομα πατέρα:				
Chat	κινητό:				
🎯 Γλωσσάρι		Πληροφορίες επικοινωνίας χρήστη			
Ημερολόγιο	Μηνύματα στο φόρουμ:	0			
Οι επιλογές μου 🛛 🖻	Τελευταίο μήνυμα στο φόρουμ:				
Στατιστικά	Προσωπικά μηνύματα:	9			
<b>Ξ</b> Μαθήματα	Φάκελοι στα προσωπικά μηνύματα:	3			
Επιλογές	Αρχεία:	0			
Μονύματα	Φάκελοι:	3			
	Συνολικό μέγεθος:	0 КВ			
ΑμΑποσυνοεση	Μηνύματα στο chat:	0			
Αναζήτηση 📃	Τελευταίο μήνυμα στο Chat:				
*	Σχόλια:	1			
	П	Ιληροφορίες χρήστη για τη χρήση συστήματος			
	Τελευταία είσοδος:	06 Ιουλ 2007, 09:47:35			
	Συνολικές είσοδοι στο σύστημα:	404			
exercit neo privopo	Είσοδοι τον περασμένο μήνα:	91			
	Είσοδοι την περασμένη εβδομάδα:	8			
	Μέση διάρκεια συνόδου:	30'			
	Μέση διάρκεια συνόδου τον περασμένο μήνα:	56'			
	Μέση διάρκεια συνόδου την περασμένη εβδομάδα:	202'			
	eFront	enterprise v.3(beta)- Στείλτε email στον webmaster - I	Number	of qu	eries

Εικόνα 6: Άποψη των στατιστικών που αφορούν στο χρήστη

# 6.2.1.8 Επιλογή μαθημάτων

Κατά την είσοδό του στο σύστημα, ο χρήστης βλέπει μία λίστα με τα μαθήματα που έχει επιλέξει να παρακολουθεί, ομαδοποιημένα ανάλογα με την Κατεύθυνση στην οποία ανήκουν. Μετακινώντας το δείκτη του ποντικιού πάνω από το όνομά τους, βλέπει πληροφορίες που αφορούν την τρέχουσα κατάσταση του μαθήματος. Ανά πάσα στιγμή μπορεί να αλλάξει το μάθημα που παρακολουθεί από την αντίστοιχη επιλογή. Ωστόσο, σε κάθε στιγμή μπορεί να συμμετέχει μόνο σε ένα μάθημα.

<	Τα μαθήματά μου		
E Po	🗏 Εμφάνιση όλων/Απόκρυψη όλων		
mathitis [×ρήστης]	🗉 😵 Γενικά μαθήματα		
Μάθημα eFront 📃			
🚮 Κεντρική σελίδα	6% Μάθημα eFront		
🛸 Θεωρία	🗉 💖 Υπολογιστές και πληροφοριι		
💡 Παραδείγματα	0% Υπολογιστές Ι		
🥻 Εργασίες	0% Υπολογιστές ΙΙ		
💊 Αξιολογήσεις	🗉 💝 Διοίκηση επιχειρήσεων		
Φόρουμ	Avaluate MME		
Chat	0% Προμήθειες - Logistics		

Εικόνα 7: Επιλογή του τρέχοντος μαθήματος

# 6.2.2 ΠΕΡΙΕΧΌΜΕΝΟ

# 6.2.2.1 Κατηγορίες περιεχομένου

Το υλικό του μαθήματος μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ανάλογα με το είδος του. Οι κοινές ενότητες μπορούν να χαρακτηριστούν ως «Θεωρία» ή «Παραδείγματα», ενώ ταυτόχρονα υπάρχουν και οι αξιολογήσεις, που προσφέρουν αυξημένη και διαφοροποιημένη λειτουργικότητα. Το εκπαιδευτικό υλικό εμφανίζεται στο μαθητή τόσο συνολικά, όσο και ανά κατηγορία. Το αν και πώς θα χρησιμοποιηθούν διαφορετικές κατηγορίες στο μάθημα ανήκει στην ευχέρεια του καθηγητή.



### 6.2.2.2 Δημιουργία ενοτήτων

Το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος χωρίζεται σε στοιχειώδη τμήματα, τα οποία ονομάζονται ενότητες. Ο καθηγητής μπορεί να δημιουργήσει ενότητες από την αντίστοιχη επιλογή. Κατά τη δημιουργία μιας ενότητας, ο καθηγητής καθορίζει δύο παραμέτρους: την προηγούμενη ενότητα και την γονική ενότητα. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται μία δενδρική δομή ενοτήτων αναπαριστά την οργάνωση του υλικού.

Περιεχόμενο		
Όνομα ενότητας		Ανεβάστε αρχεία και εικόνες
Ενότητα γονέας	Γενικές Έννοιες 💙	
Είδος περιεχομένου	Θεωρία 💌	
	Προσθήκη περιεχομένου στην ενότητα	
	Αποθήκευση αλλαγών	

Εικόνα 9: Φόρμα δημιουργίας νέας ενότητας

### 6.2.2.3 Προσθήκη εκπαιδευτικού υλικού

Η προσθήκη περιεχομένου σε μία ενότητα μπορεί είτε κατά τη δημιουργία της είτε ανά πάσα στιγμή στο μέλλον. Για την προσθήκη περιεχομένου, παρέχεται ένα εύχρηστο εργαλείο που προσομοιάζει σε λειτουργικότητα με ένα σύγχρονο επεξεργαστή κειμένου. Ο καθηγητής μπορεί να χρησιμοποιήσει απευθείας τον διαθέσιμο επεξεργαστή κειμένου, ή να επικολλήσει υλικό που έχει συντάξει σε άλλο αντίστοιχο πρόγραμμα.

Όνομα ενότητας Γενικές Έννοιες Ανεβάστε αρχεία και εικόνες
Είδος περιεχομένου Θεωρία 💌
📓 🖪 Ι 🗓 🗚 🖞 🗛 🗧 🚍 🧮 📔 - Είδος γραμματοσειράς - 💟 - Μέγεθος γραμματοσειράς - 💟   Ε   🚝 🗐 🕐   ∞ 🔅
📝 + 100% 🔽   🗛 + 💇 +   HTTL Ω   😃 🖤 🛲   X2 X2   🛃   🗶 🚧 ੋ   🦗 🛃 🕼 🖏 🗔 💷   🗞 🖧   丹 🔱
Το περιβάλλον eFront διέπεται από μία φιλοσοφία, η γνώση της οποίας μπορεί να διευκολύνει αξιοσημείωτα την ενασχόληση με αυτό. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες, δομές και παραδοχές που γίνονται στο σύστημα. Με την ολοκλήρωση της ενότητας, θα έχετε κατανοήσει: • Τις βασικές έννοιες του συστήματος. • Τις βασικές λειτουργικές σελίδες του συστήματος. • Ποια είναι η ενδεδειγμένη προσέγγιση για την κατασκευή ενός μαθήματος.
Διαδρομή:

Εικόνα 10: Η επεξεργασία του περιεχομένου γίνεται με τη βοήθεια του ενσωματωμένου επεξεργαστή κειμένου

# 6.2.2.4 Προσθήκη πολυμέσων

Εκτός από την προσθήκη και μορφοποίηση κειμένου, το σύστημα δημιουργίας περιεχομένου παρέχει τη δυνατότητα προσθήκης πολυμεσικού υλικού στην ενότητα. Ο καθηγητής μπορεί να εισάγει εικόνες, ήχους, βίντεο, αρχεία flash ή java κ.α. στο περιεχόμενο της ενότητας. Αυτό γίνεται με τη χρήση των αντίστοιχων επιλογών του ενσωματωμένου επεξεργαστή κειμένου, αφού πρώτα εισάγει με τη βοήθεια του αντίστοιχου εργαλείου το υλικό στο σύστημα.

http://kleidi.efront.gr - eFront - Πλατφόρμα Συνεργατ	ικής Μάθησης 🔀
Εισαγωγή εικόνας	
Επιλεξτε αρχείο :	
	. 🔒
Students (Διαγραφη)	E
administrator_lesson_page.jpg (27 Kb)	
administrator_users_page.jpg (36 Kb)	
aksiologhseis_icon.jpg (2 Kb)	
communication_announcement.jpg (4 Kb)	
communication_chat.jpg (9 Kb)	
communication_comment.jpg (20 Kb)	
📕 communication_forum.jpg (18 Kb)	
ommunication_message.jpg (19 Kb)	
communication_netmeeting.jpg (3 Kb)	
editor_formatting.jpg (36 Kb)	
A dikes also know (and Kb)	<u>×</u>
Γενικά Εμφάνιση	
ΓΕνικά	
διεύθυνση	Προεπισκόπηση
Περιγραφή	
Τίτλος	
Γροερισκόρηση	
εισαγωγή	Ακύρωση
Ολοκληρώθηκε	S 🕘 Mo 🚊

Εικόνα 11: Η προσθήκη πολυμεσικού υλικού στο περιεχόμενο

## 6.2.2.5 Διαχείριση ενοτήτων

Ο καθηγητής έχει στη διάθεσή του ένα σύνολο από εργαλεία προκειμένου να διαχειριστεί τις ενότητες που έχει δημιουργήσει. Μπορεί να διαγράψει ή να αλλάξει μία ενότητα. Μπορεί να επέμβει στη δομή του δέντρου, αλλάζοντας θέση στις ενότητες. Μπορεί επίσης να αντιγράψει ενότητες από ένα άλλο μάθημα. Μπορεί τέλος να απενεργοποιήσει ενότητες, ώστε να μην εμφανίζονται στους μαθητές.



Εικόνα 12: Άποψη των δυνατοτήτων διαχείρισης ενοτήτων: Μετακίνηση ενοτήτων μέσα στο δέντρο

# 6.2.2.6 Πρόσβαση στο περιεχόμενο

Ο μαθητής μπορεί να δει το διαθέσιμο υλικό με διάφορους τρόπους. Η πρώτη

εικόνα που συναντά είναι το πλήρες δέντρο ενοτήτων που συνιστά το μάθημα. Μπορεί να επιλέξει να εμφανίσει μόνο ένα είδος υλικού, π.χ. Θεωρία. Επιλέγοντας μία ενότητα, εμφανίζεται το περιεχόμενό της, ενώ το δέντρο είναι μόνιμα ορατό επιτρέποντας την πλοήγηση σε οποιαδήποτε από τις διαθέσιμες ενότητες. Ωστόσο, υπάρχουν κατάλληλα χειριστήρια, με τα οποία μπορεί να πλοηγηθεί σειριακά στις ενότητες, ακολουθώντας τη ροή που έχει ορίσει ο καθηγητής.



Εικόνα 13: Σελίδα περιεχομένου

## 6.2.2.7 Δημιουργία αξιολογήσεων

To eFront διαθέτει έναν ισχυρό μηχανισμό δημιουργίας, διεξαγωγής και διαχείρισης αξιολογήσεων. Μία αξιολόγηση αποτελείται από ερωτήσεις, οι οποίες πρέπει να έχουν δημιουργηθεί πριν την αξιολόγηση. Κατά τη δημιουργία μίας αξιολόγησης, ο καθηγητής αρχικά επιλέγει τις παραμέτρους της. Τέτοιες είναι η χρονική διάρκεια, αν οι ερωτήσεις θα εμφανίζονται όλες μαζί ή μία-μία, αν θα γίνει τυχαία επιλογή ερωτήσεων κ.α. Στη συνέχεια, επιλέγει τις ερωτήσεις που θα περιλαμβάνονται

στην αξιολόγηση και την αντίστοιχη βαρύτητα. Αφού δημιουργηθεί το τεστ, ο καθηγητής μπορεί να το διαχειριστεί όπως κάθε ενότητα περιεχομένου.



Εκφώνηση ερώτησης	Όνομα ενότητας	Τύπος ερώτησης	Δυσκολία	Βάρος ερώτησης (1-10)	Χρήση ερώτησης
Ποιες από τις παρακάτω μεθόδους επικοινωνίας	Επικοινωνία	-5	۳	1 💌	
Αντιστοιχίστε τις ανάγκες επικοινωνίας με τα	Επικοινωνία	<u>k</u>	۳	1 💟	
Αντιστοιχίστε τα καθήκοντα με τις λειτουργίες:	Άλες λειτουργίες	rt.	۳	1 💙	
Ανεφέρετε τη διαδικασία με την οποία	Χρονοπρογραμματισμός	1	۳	1 💙	
Επιλέξτε τις σωστές δηλώσεις.	Χρονοπρογραμματισμός	-3	۳	1 💌	
Ποιους μαθητές μπορεί να επηρεάζει ένας κανόνας	Κανόνες Πρόσβασης		۳	1 💌	
Τι επίπτωση έχει ένας κανόνας πρόσβασης στους	Κανόνες Πρόσβασης	-3	۳	1 💌	

Εικόνα 14: Δημιουργία αξιολόγησης

#### 6.2.2.8 Δημιουργία ερωτήσεων

Ο Καθηγητής μπορεί να δημιουργήσει ερωτήσεις, οι οποίες στη συνέχεια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία αξιολογήσεων. Κάθε ερώτηση μπορεί να υπάγεται σε μία ενότητα, και ανήκει σε ένα από τα παρακάτω διαθέσιμα είδη ερωτήσεων: Ελεύθερης ανάπτυξης, Πολλαπλών επιλογών / μίας σωστής απάντησης, Πολλαπλών επιλογών/ πολλών σωστών απαντήσεων, Αντιστοίχισης, Συμπλήρωσης κενών και τύπου ΝΑΙ / ΟΧΙ. Εκτός από τις ερωτήσεις ελεύθερης ανάπτυξης, οι υπόλοιπες διορθώνονται αυτόματα από το σύστημα, καθώς κατά τη δημιουργία τους, ο καθηγητής εισάγει τις σωστές απαντήσεις. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιήσει τον ενσωματωμένο επεξεργαστή κειμένου, ώστε μία ερώτηση να είναι εμπλουτισμένη με όλες τις δυνατότητες που προσφέρει αυτός.

Αξιολογήσεις » Προσθήκη ερώτ	ησης
Ενότητα γονέας:	Εισαγωγή
Τύπος ερώτησης:	Πολλαπλών επιλογών μίας σωστής απάντησης 🛛 🔍
Δυσκολία:	Μέτρια
	📕 🖪 🖌 🗓 Αφεί 🚍 🚍 🧮 🗐 Είδος γραμματοσειράς 💙 Μέγεθος γραμματοσειράς 💙 🔚 🚈 🚈 🖉 🕐 🗠 🚿
	🗹   Α • 🕸 •   m. Ω   😃 📼   ×, ×'   🚑 💆 Jood 🗄   🔤 😭 🗟 🗐   🔄 🏔 🙏 ຟ
Εκφώνηση ερώτησης:	
	Διαδρομή:
Εισάγετε τις πολλαπλές επιλογές:	
4	Προσθήκη Επιλογής
Σωστή απάντηση:	1 💌
4	Εισαγωγή επεξήγησης
	Αποθήκευση ερώτησης



## 6.2.2.9 Διεξαγωγή αξιολόγησης και αυτόματη διόρθωση

Ο μαθητής μπορεί να επιλέξει να διεξάγει μία αξιολόγηση ανά πάσα στιγμή. Μόλις επιβεβαιώσει την πρόθεσή του, εμφανίζονται οι ερωτήσεις της αξιολόγησης, όλες μαζί ή μία-μία, ανάλογα με τη ρύθμιση που έχει κάνει ο καθηγητής. Ταυτόχρονα, εμφανίζεται ένα χρονόμετρο αντίστροφης μέτρησης, που δείχνει τον υπολειπόμενο χρόνο. Μόλις ο μαθητής ολοκληρώσει την αξιολόγηση και στείλει τα αποτελέσματα, το σύστημα διορθώνει αυτόματα τις ερωτήσεις και εμφανίζει τα λάθη, τις σωστές απαντήσεις και την τελική βαθμολογία στο μαθητή. Αν ωστόσο η αξιολόγηση περιέχει ερωτήσεις ελεύθερης ανάπτυξης, η τελική βαθμολογία θα εμφανιστεί στο μαθητή αφού τις διορθώσει ο καθηγητής.

Αξιολογήσεις » Αξιολόγηση Αξιολόγησης	🕪 😡 🕘
Αξιολόγηση Αξιολόγησης Η αξιολόγηση πρέπει να ολοκληρωθεί σε 15 λεπτά.	0:04:52
<b>Ερώτηση 1</b> (Βάρος 50.00%)	
Περιγράψτε τη διαδικασία δημιουργία Αξιολογήσεων.	
	~
	100
[ (Ανεβάστε ένα αρχείο ως απάντηση)	
Fewimen 2 (Béoor 50,00%)	
Συμηληρώστε με μία από τις λέξεις της παρένθεσης:	
<ol> <li>Το μόνο είδος ερώτησης που δεν μπορεί να διορθωθεί αυτόματα είναι Επιλογών, Αντιστοίχισης, Συμπλήρωσης Κενών).</li> </ol>	. (Ανάπτυξης, Πολλαπλών
2. Σε μία αξιολόγηση μπορούν να περιλαμβάνονται ερωτήση(-εις)	. (Καμία, Μία, Οσεσδήποτε).
<ol> <li>Μία αξιολόγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό της</li> <li>Ποιότητας).</li> </ol>	του μαθήματος. (Ροής, Τιμής,
Αποστολή αξιολόγησης	

Εικόνα 16: Διενέργεια αξιολόγησης από το μαθητή

## 6.2.2.10 Προβολή αξιολογήσεων

Ο καθηγητής μπορεί να δει τόσο τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων που έχουν κάνει οι μαθητές του, όσο και τις αξιολογήσεις καθαυτές, με όλες τις απαντήσεις που έδωσαν. Επίσης, έχει τη δυνατότητα να ακυρώσει μία αξιολόγηση, ώστε ο μαθητής να μπορεί να την ξανακάνει. Αντίστοιχες δυνατότητες έχουν και οι μαθητές, καθώς μπορούν να επανέλθουν ανά πάσα στιγμή και να δουν τα αποτελέσματα και τις απαντήσεις της αξιολόγησης. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις της αξιολόγησης, μπορούν να επιλέξουν να την ξανακάνουν.

Για τις ερωτήσεις τύπου ελεύθερης ανάπτυξης, εμφανίζεται ένα μενού στην κεντρική σελίδα του καθηγητή, από όπου μπορεί να τις δει, να τις διορθώσει και να τις βαθμολογήσει.

Η αξιολόγηση έγινε στις 06 Ιουλίου 2007. Είχε μέγιστη διάρκεια 15 λεπτά και εσύ το έκανες σε 11 λεπτά 13 δεύτερα Η βαθμολογία σου είναι 0%. Η τελική βαθμολογία θα είναι από 0% έως 50.00%, ανάλογα με το πως τα πήγες στις ερωτήσεις ανάπτυξης. Ερώτηση 1 (Βάρος:0.50)

Περιγράψτε τη διαδικασία δημιουργία Αξιολογήσεων.

Απάντησες

Παραδειγματική απάντηση: Πάμε στη σελίδα των αξιολογήσεων -> Επιλέγουμε την ενότητα στην οποία θα μπει η αξιολόγηση -> Δημιουργούμε ερωτήσεις -> Δημιουργούμε την αξιολόγηση με βάση μερικές από αυτές.

Βαθμολογία: Αυτή η ερώτηση θα διορθωθεί από τον εκπαιδευτή

<mark>(2) Ερώτηση 2</mark> (Βάρος:0.50)

Απάντησες

Συμπληρώστε με μία από τις λέξεις της παρένθεσης:

 Το μόνο είδος ερώτησης που δεν μπορεί να διορθωθεί αυτόματα είναι Ανάπτυξης. (Ανάπτυξης, Πολλαπλών Επιλογών, Αντιστοίχισης, Συμπλήρωσης Κενών).

 Σε μία αξιολόγηση μπορούν να περιλαμβάνονται Οσεσδήποτε ερωτήση(-εις). (Καμία, Μία, Οσεσδήποτε). Μία αξιολόγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό της Ποιότητας του μαθήματος. (Ροής, Τιμής,

Ποιότητας).

Σωστή απάντηση

Συμπληρώστε με μία από τις λέξεις της παρένθεσης:

1. Το μόνο είδος ερώτησης που δεν μπορεί να διορθωθεί αυτόματα είναι . (Ανάπτυξης, Πολλαπλών Επιλογών,

Αντιστοίχισης, Συμπλήρωσης Κενών).

 Σε μία αξιολόγηση μπορούν να περιλαμβάνονται ερωτήση(-εις). (Καμία, Μία, Οσεσδήποτε). Μία αξιολόγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό της του μαθήματος. (Ροής, Τιμής, Ποιότητας).

Βαθμολογία:0% 🎐

Εικόνα 17: Προβολή λυμένης αξιολόγησης

### 6.2.2.11 Σελιδοδείκτες

Με τους σελιδοδείκτες, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να καταχωρίσει σελίδες του συστήματος που παρουσιάζουν ειδικό ενδιαφέρον για αυτόν. Αυτές αποθηκεύονται στο σύστημα και μπορεί στη συνέχεια με ένα κλικ να τις επισκεφτεί.

#### 6.2.2.12 Προγραμματισμός

Ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει εκπαιδευτικές περιόδους, που διαρκούν από λίγες ώρες έως οσοδήποτε πολύ. Αφού δημιουργήσει μία περίοδο, αντιστοιχεί μαθήματα σε αυτήν, έτσι ώστε οι μαθητές έχουν πρόσβαση στα μαθήματα της τρέχουσας περιόδου μόνο. Παράλληλα, αν ένας μαθητής εγγραφεί αργότερα στο σύστημα, οι περίοδοι μπορούν να μετακινηθούν έτσι ώστε να «ευθυγραμμιστούν» με την ημερομηνία εγγραφής του μαθητή.

Επίσης, οι περίοδοι μπορούν να κατασκευαστούν με διάρκεια λίγων ωρών. Με τον τρόπο αυτό, ο καθηγητής μπορεί να διαθέσει μία αξιολόγηση για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα στους μαθητές.

Υλη Μαθήματος	•	999999 12 Περία	δοι μαθήμα	тоς		
Περίοδος αναφοράς: Γενική περίοδος 💌		🜵 Προσθήι	κη περιόδου			
Επιλογή όλων		Ονομασία				
Γενικές Έννοιες		1. Γενική πε	ρίοδος 01 Ι	av 2007	, 00:00:00 31 Δεκ 2007, 00	):00:00 💊 🔇
📃 » Σελίδες Λειτουργιών						
📃 » Δομικά Στοιχεία		999999				F
🔲 » Πώς κατασκευάζεται ένα μάθημα			ομηνία εναμ	οςης μαυ	llhaima	
📃 🔹 Πώς σχεδιάστηκε το παρόν μάθημα		Ιανουάριος	✓ 01	✓ 20	07 💙 Αλλαγή	
Προσθήκη Υλικού		Αλλάζοντας την ημερομηνία έναρξης θα μετακινηθούν όλες οι περίοδοι έτσι ώστε				
🔲 » Δημιουργία Μαθήματος		οι ενότητες ι	να ξεκινούν	τη νέα η	μερομηνία.	
🔲 » Δημιουργία Ενοτήτων						
📃 🔹 Χρήση του Κειμενογράφου						
Ναράδειγμα χρήσης του Κειμενογράφου						
» Εξάσκηση στον κειμενογράφο						

Εικόνα 18: Ορισμός χρονικού προγραμματισμού ενοτήτων

## 6.2.2.13 Κανόνες πρόσβασης

Η πρόσβαση των μαθητών στο εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να καθοριστεί με βάση τους κανόνες πρόσβασης. Οι κανόνες αυτοί ορίζουν όρους με βάση τους οποίους ένας ή μια ομάδα μαθητών αποκτούν πρόσβαση σε μία ενότητα. Τέτοιοι όροι είναι το κατά πόσο ο μαθητής έχει δει μία ενότητα, έχει ολοκληρώσει με επιτυχία μία αξιολόγηση κ.α. Δημιουργείται έτσι ένα «μαθησιακό μονοπάτι», το οποίο χαράσσει ο καθηγητής για να το ακολουθήσουν οι μαθητές.

Επίσης, εκτός από τους κανόνες που αφορούν στο υλικό καθαυτό, ο καθηγητής μπορεί να ορίσει και συνθήκες ολοκλήρωσης μαθήματος. Πρόκειται για ένα σετ απαιτούμενων ενεργειών (π.χ. ολοκλήρωση όλων των αξιολογήσεων), με βάση το οποίο καθορίζεται κατά πόσο ο μαθητής έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το μάθημα.

Κανόνε	ς μαθήματος Συνθήκες ολοκλήρωσης μαθήματος						
🐼 Κανόνες μαθήματος 🗉							
Προ Ισχύει	σθήκη κανόνα Συνθήκη αποκλεισμού	Ενότητα αποκλεισμού	Λειτουργίε				
Όλους	Εάν ο χρήστης δεν έχει περάσει την αξιολόγηση "Αξιολόγηση Γενικών Εννοιών" με βαθμό τουλάχιστον 50%	Χρονοπρογραμματισμός	S 🔇				

Εικόνα 19: Λίστα κανόνων πρόσβασης

### 6.2.2.14 Εκτύπωση υλικού

Τόσο ο καθηγητής όσο και ο μαθητής έχουν στη διάθεσή τους εργαλεία, που τους επιτρέπουν να εκτυπώσουν το περιεχόμενο μιας ή περισσότερων ενοτήτων.



Εικόνα 20: Εικονίδια λειτουργιών εκτύπωσης υλικού

### 6.2.2.15 Γλωσσάριο

Η πλατφόρμα είναι εφοδιασμένη με τη λειτουργία γλωσσάριου, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επισήμανση και επεξήγηση όρων στο κείμενο. Ο καθηγητής εισάγει στο γλωσσάριο όρους που περιλαμβάνονται στο εκπαιδευτικό υλικό, καθώς και αντίστοιχες επεξηγήσεις. Έτσι, οι όροι αυτοί εμφανίζονται υπογραμμισμένοι στους μαθητές, οποτεδήποτε απαντώνται στο κείμενο, και κάνοντας κλικ σε αυτόν εμφανίζεται η αντίστοιχη επεξήγηση.

-	Περιεχόμενο » Γενικές Έννοιες		·j)	Τρέχουσα ύλη
mathitis [xpήστης]  Máθημα eFront Máθημα eFront Máθημα eFront Máθημα eFront Máθημα eFront Magna a sin	<ul> <li>Το περιβάλλον eFront διέπεται από μία φιλοσοφία, η σοποίας μπορεί να διεγκολύνει αξιοσημείωτα την ενασαυτό. Στο κεφάλα Πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης δομές και παραδα ολοκλήρωση της ενόπητας, σα εχετε κατανόησει.</li> <li>Τις βασικές έννοιες του συστήματος.</li> <li>Τις βασικές λειτουργικές σελίδες του συστήματος.</li> <li>Ποια είναι η ενδεδειγμένη προσέγγιση για την κατασμαθήματος.</li> </ul>	γνώση χόληση Σ	της           με           γ           νο           νο	Επέκταση όλων □ ● Γενικές Έννοιες ● Σελίδες Λειτουργιών ● Δομικά Στοιχεία ■ Πώς κατασκευάζετα ● Προσθήκη Υλικού ■ ● Αξιολογήσεις ■ ● Χρονοπρογραμματισμός ■ ● Κανόνες Πρόσβασης ■ ● Επικοινωνία ■ ● Επικοινωνία ■ ● Ξεικόνηση Γενικών Ε ● Αξιολόγηση Προσθήκης ● Αξιολόγηση Αξιολόγησης
Οι επιλογές μου	Θέσε την ενότητητα σαν μη ολοκληρωμένη			<ul> <li>Πρώτη Γενική Αξιολόγηση</li> <li>Αξιολόγηση Χρονοπρογ</li> <li>Αξιολόγηση Κανόνων Π</li> </ul>

Εικόνα 21: Οι όροι που περιλαμβάνονται στο γλωσσάριο εμφανίζονται υπογραμμισμένοι, ενώ κάνοντας κλικ επάνω τους εμφανίζεται η αντίστοιχη περιγραφή

# 6.2.2.16 Στατιστικά περιεχομένου

Ο καθηγητής (αλλά και ο διαχειριστής) έχει στη διάθεσή του στατιστικά που περιγράφουν τα μαθήματά του. Αυτά αφορούν σε γενικά στοιχεία για το μάθημα, όπως ο όγκος του εκπαιδευτικού υλικού και η συμμετοχή των μαθητών σε αυτό. Επίσης, αναφέρονται στοιχεία για κάθε μαθητή που συμμετέχει στο μάθημα. Τέλος, παρατίθενται αναλυτικά στοιχεία για κάθε αξιολόγηση.

F. S	Στατιστικά για το μάθη	ua:Μάθημα eFront 🖂		
kathigitis [εκπαιδευτής]	Επιλέξτε μάθημα: Μάθημα ef	Front Eξαγωγή στατιστικών δεδομένων σε μορφή Excel: 🔀		
Μάθημα eFront 📃				
🚱 Κεντρική σελίδα	Συνολικά Χρήστες	Αξιολογήσεις Κίνηση		
📎 Υλικό		Γενικές πληροφορίες μαθήματος		
😰 Προγραμματισμός	Όνομα:	Μάθημα eFront		
👪 Εργασίες	Κατεύθυνση:	Γενικά μαθήματα		
📝 Αξιολογήσεις	Κόστος:	0€		
🗐 Κανόνες	Ενεργός:	Na		
🄄 Γλωσσάρι	Γλώσσα:	areek		
<ol> <li>Φόρουμ</li> <li>Chat</li> </ol>		Πληροφορίες συμμετοχής στο μάθημα		
Στατιστικά	Χρήστες:	1		
Ερωτρυστολόγιο	Κοθηγητές:	1		
Παιερολόνιο	Σχόλια:	-		
🚳 Υποσυστήματα	Μηνύματα στο φόρουμ:	172		
	Μηνύματα στο chat: -			
Οι επιλογές μου 📃	Τελευταίο μήνυμα:			
🚆 Μαθήματα		Πληροφορίες περιεχομένου μαθήματος		
🚰 Επιλογές	Θεωρία:	28		
Μηνύματα	Εργασίες:	2		
🖏 Αποσύνδεση	Παραδείγματα:	6		
Αναζήτηση 🖃	Αξιολογήσεις:	18		
*	Συνολικά:	54		
	Αρχεία:	45		
Συνδεδεμένοι	Κατάλογοι:	6		
aomin, Kathigitis, mathitis	Μέγεθος αρχείου:	1240 KB		

Εικόνα 22: Άποψη στατιστικών που αφορούν το περιεχόμενο

# 6.2.2.17 Εισαγωγή / Εξαγωγή περιεχομένου

Ο καθηγητής μπορεί να εξάγει όλο το περιεχόμενο ενός μαθήματος σε ένα αρχείο. Έτσι έχει τη δυνατότητα είτε να το κρατήσει ως εφεδρικό αντίγραφο, είτε να το εισάγει από την αντίστοιχη λειτουργία σε άλλο σύστημα, ή στο ίδιο ως διαφορετικό μάθημα.

😻 http://localhost - eFront - Πλατφόρμα Συνεργατικής Μάθηση	s			×
Επιλέξτε τι θα εξαχθεί επιπλέον (εκτός του περιεχομένου)				
Ολοκληρώθηκε	S	۷	M0	

Εικόνα 23: Λειτουργία εξαγωγής περιεχομένου

# 6.2.2.18 Εισαγωγή / Εξαγωγή περιεχομένου SCORM

Το σύστημα παρέχει ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου πιστοποιημένου κατά SCORM 1.2. Έτσι, ο καθηγητής μπορεί να εισάγει υλικό που είναι δημιουργημένο με βάση το παραπάνω πρότυπο, αλλά και να εξάγει το δικό του εκπαιδευτικό υλικό σε αυτήν τη μορφή και να το τρέξει Offline με εναν scorm player.



Εικόνα 24: Λειτουργία εξαγωγής περιεχομένου σε μορφή SCORM

# 6.2.2.19 Σχόλια

Τόσο οι μαθητές όσο και ο καθηγητής έχουν τη δυνατότητα προσθήκης σχολίων σε κάθε ενότητα του υλικού. Έτσι, το εκπαιδευτικό περιεχόμενο μπορεί να επεκταθεί δυναμικά με την προσθήκη παρατηρήσεων από όλους τους συμμετέχοντες.

🛟 Σχόλια				
Πιστεύω πως απαιτείται λίγο επιπλέον επεξήγηση σχετικά με το πώς δημιουργούνται οι ενότητες	2	12	0	0
Η ενότητα αυτή μπορεί να διαβαστεί και ανεξάρτητα από το υπόλοιπο περιεχόμενο	2	12	•	0
Εικόνα 25: Ποοβολή σχολίων που έχουν επισυναφθεί σε ενότητα				

# 6.2.2.20 Αναζήτηση

Το περιβάλλον παρέχει μία ολοκληρωμένη λειτουργία αναζήτησης, η οποία αφορά το σύνολο των δυνατοτήτων της πλατφόρμας. Η φόρμα αναζήτησης είναι διαρκώς ορατή και οι αναζητήσεις επεκτείνονται τόσο στο εκπαιδευτικό υλικό, όσο και στα μηνύματα του χώρου συνομιλίας..

ίνακας ελέγχου » Αποτελέσματα αναζήτησης						i)
Μαθήματα Φόρουμ	Προσωπικά μηνύματα					
Αποτελέσματα ανα	ζήτησης στα μαθήματα					1
Περιγραφή	Μάθημα	Σχετικότητα	Είδος	(	Θέση	
Γενικές Έννοιες	Máðŋµa eFront	50 %	Υλικό μαθήματος	7	Γίτλο	5

Εικόνα 26: Αποτελέσματα αναζήτησης. Εμφανίζονται οι ενότητες που περιέχουν τον όρο και πληροφορίες για το σημείο που βρέθηκε

# 6.2.2.21 Ψηφιακή βιβλιοθήκη

Το σύστημα είναι εξοπλισμένο με τη δυνατότητα διαμοιρασμού αρχείων μεταξύ των χρηστών. Συγκεκριμένα, οι χρήστες μπορούν να ανεβάσουν αρχεία οποιοδήποτε είδους στην «ψηφιακή βιβλιοθήκη» του συστήματος. Τα αρχεία που τοποθετούνται εκεί είναι διαθέσιμα σε όλους τους συμμετέχοντες στο μάθημα, οι οποίοι μπορούν να τα κατεβάσουν στον υπολογιστή τους.



Εικόνα 27: Λίστα περιεχομένων ψηφιακής βιβλιοθήκης, όπως εμφανίζεται στους Μαθητές

# 6.2.2.22 Εργασίες

Ο καθηγητής μπορεί να ορίσει εργασίες, τις οποίες αναλαμβάνουν οι μαθητές. Για κάθε εργασία, ορίζεται η εκφώνηση και μία προθεσμία. Μέχρι το πέρας της προθεσμίας αυτής, οι μαθητές οφείλουν να ανεβάσουν στο σύστημα κάποια αρχεία, τα οποία αποτελούν την εργασία τους. Τα αρχεία αυτά μπορεί ο καθηγητής στη συνέχεια να μελετήσει και τελικά να βαθμολογήσει.

Εργασίες » Ε	ναλλακτικές προσεγγίσεις	1	N.O	9
Εργασ	ία με τίτλο "Εναλλακτικές προσεγγίσεις"			E
Τίτλος	Εναλλακτικές προσεγγίσεις			
Προθεσμία	09 Auy 2007, 00:00			
Τομέας Δεδομένων	Στα πλαίσια της εργασίας αυτής, καλείστε να αναπτύξετε μία εναλλακτική μεθοδολογία εκπ χρησιμοποιώντας εργαλεία ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Αναφέρετε ποια είναι η παραδοσιακ της εκπαιδευτικής διαδικασίας και πώς αυτή μπορεί να μεταλλαχτεί ώστε να εκμεταλλευτεί τ τεχνολογία	αίδευση ή προσέ η σύγχ	ς, γγια ροντ	זח ו
Αρχείο:	Αναζήτηση			
Ап	ιοστολή			

Εικόνα 28: Από τη σχετική επιλογή, οι μαθητές μπορούν να δουν τις τρέχουσες εργασίες και να ανεβάσουν αρχεία ως απάντηση

# 6.2.3 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

# 6.2.3.1 Χώρος συζήτησης

Ο χώρος συζήτησης του eFront αποτελεί ένα πλήρες σύστημα ανταλλαγής μηνυμάτων μεταξύ των χρηστών. Αποτελείται από κατηγορίες, θέματα και μηνύματα. Κάθε μάθημα διαθέτει μία δική του κατηγορία, μέσα στην οποία όλοι οι χρήστες μπορούν να ξεκινήσουν θέματα συζήτησης. Κάθε χρήστης που συμμετέχει σε ένα θέμα, αναρτά τα δικά του μηνύματα. Ο καθηγητής μπορεί να ορίσει πως ένα θέμα είναι ιδιαίτερα σημαντικό, οπότε πρέπει να είναι μόνιμα ορατό στο πάνω μέρος της λίστας θεμάτων. Κάθε χρήστης μπορεί να επεξεργαστεί τα δικά του μηνύματα. Υποστηρίζεται επίσης η χρήση απλής HTML, ώστε να εφαρμόζεται μία στοιχειώδης μορφοποίηση στα μηνύματα. Στον χώρο συζήτησης μπορούν να ανεβούν και polls στα οποία οι χρήστες επιλέγουν μία από δοσμένες απαντήσεις. Ο Διαχειριστής έχει στη διάθεσή του ένα επιπλέον εργαλείο ρύθμισης του χώρου συζητήσεων, με το οποίο μπορεί να καθορίσει τις βασικές παραμέτρους λειτουργίας του.

Μάθημα eFront » Φόρουμ					
<b>ι</b> Νέο θέμα					
Όνομα		Χρόνος ανάρτησης		Ημερομηνία τελευταίου μηνύματος	
👃 Καλώς ήρθατε στο efront	kathigitis	06 Ιουλ 2007, 14:15:16	1	06 Ιουλ 2007, 14:15:16 από kathigitis »	0
<b>^</b>					1
👍 Νέο θέμα					

Εικόνα 29: Άποψη του χώρου συζήτησης

# 6.2.3.2 Προσωπικά μηνύματα

Τα προσωπικά μηνύματα είναι ένας συνδυασμός το χώρου συζητήσεων με τα emails. Όπως και τα emails, έτσι και τα μηνύματα απευθύνονται σε ξεχωριστού χρήστες και δεν είναι δημόσια. Επίσης, όπως και τα emails, κάθε χρήστης έχει τη δική του θυρίδα, με εισερχόμενα, απεσταλμένα, πρόχειρα κλπ. Η δημιουργία και διαχείριση όμως των προσωπικών μηνυμάτων ακολουθεί τη λογική του χώρου συζητήσεων, απλοποιώντας τη χρήση τους.

Φάκελοι		( <b>2</b> E	Χρήση χο	δρου		<b>2</b>
1. Εισερχόμενα 2. Απεσταλμένα 3. Πρόχειρα			1 από συνολικά 1 από συνολικά	100Μηνύματα 10240 Kbytes ງ	(1%) (ρησιμοποιούνται (0.01 %)	
🚺 Προσωπικά μηνύματα						Ξ
	Θέμα		Anò	Προς	Ημερομηνία	Σημειώστε
📑 Απάντηση σε σχετικό ερώτ	ημα		admin	mathitis	06 Ιουλ 2007, 14:37:32	
Σημειωμένα: για διαγρα	φή ως διαβασμένα	ως αδιάβασ	τα Μεταφορά α	πο φάκελο: Εια	ερχόμενα 🝸 Μεταφορά	
~						1

Εικόνα 30: Λίστα εισερχομένων προσωπικών μηνυμάτων

# 6.2.3.3 Ζωντανή συνομιλία

Η ζωντανή συνομιλία, ή αλλιώς Chat, είναι η δυνατότητα ανταλλαγής σύντομων μηνυμάτων μεταξύ των χρηστών, τα οποία εμφανίζονται σε πραγματικό χρόνο. Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας δωματίων και κάθε χρήστης μπορεί να συμμετέχει σε ένα ή περισσότερα από αυτά. Τέλος, μπορεί να ανοίξει τη συζήτηση σε ξεχωριστό παράθυρο, ώστε να χρησιμοποιεί το περιβάλλον ενώ ταυτόχρονα συμμετέχει σε μία συζήτηση.

Μάθημα eFront » Chat	Ανοιχτά δωμάτια 🔲
Μήνυμα:	1. Μάθημα eFront (1)
	Επιλογές 🗏
	<ol> <li>Έξοδος από το δωμάτιο</li> <li>Έξοδος από το chat</li> <li>Ανοιγμα σε νέο παράθυρο</li> <li>Προσαρμογή στη σελίδα</li> <li>Δημιουργία ιδιωτικού δωματίου</li> <li>Μετάβαση στη λίστα δωματίων</li> </ol>
	Αλλοι χρήστες στο δωμάτιο 📃
	Δεν υπάρχουν άλλοι χρήστες συνδεδεμένοι σε αυτό το δωμάτιο αυτήν τη στιγμή

Εικόνα 31: Σελίδα διεξαγωγής ζωντανής συνομιλίας

### 6.2.3.4 Ανακοινώσεις

Σε αντίθεση με τις προηγούμενες μεθόδους επικοινωνίας, που ήταν αμφίδρομες, οι ανακοινώσεις είναι μονόδρομες. Μόνο ο καθηγητής μπορεί να αναρτήσει ανακοινώσεις, οι οποίες όμως είναι ορατές σε όλους όσους συμμετέχουν στο μάθημα, από την κεντρική σελίδα.



# 6.2.3.5 E-mails

Τα emails είναι ένα χαρακτηριστικό που έχει αποκλειστικά ο διαχειριστής του συστήματος. Αφορά στη δυνατότητα αποστολής μαζικών μηνυμάτων email στους χρήστες του συστήματος, στις διευθύνσεις που έχουν δηλώσει κατά την εγγραφή τους.

Emails			
🧟 Re	cipients selection		
<ul> <li>All sy</li> <li>All ac</li> <li>Users</li> </ul>	/stem users :tive system users s involved with specific lesson:	Default lesson	*
<ul> <li>Spec</li> <li>Spec</li> </ul>	ific type of users: ific user:	Student admin	× ×
<b>2</b> E-1	mail body		
Subject: Body:	B     I     I     ABC     ■     ■       I     A     *     *     *     +     +     1     (	5 📰 📰   Font family 💌	Font size 💌   ; Ξ   ∰ 🚎   🤊 (∾   ∞∞ 📓   <u>Fw</u> 🏠 🕰 வ 1 வ 🛣   AA 🗳
	Path:		

Εικόνα 33: Ο Διαχειριστής μπορεί να αποστείλει μαζικά email σε ομάδες χρηστών

# 2.4 ΣΥΣΤΗΜΑ

# 2.4.1 Απαιτήσεις λειτουργίας

To eFront βασίζεται σε εδραιωμένες τεχνολογίες Ιστού, με αποτέλεσμα οι απαιτήσεις του να είναι ελάχιστες. Συγκεκριμένα, από την πλευρά του χρήστη απαιτείται ένας browser με δυνατότητες JavaScript. Συνίσταται η χρήση Mozilla FireFox έκδοσης τουλάχιστον 1.0 ή Internet Explorer έκδοσης τουλάχιστον 6.0. Από την πλευρά του συστήματος εγκατάστασης (server), απαιτείται η ύπαρξη ενός οποιουδήποτε web server με δυνατότητα εκτέλεσης PHP έκδοσης μεγαλύτερης από 4.1, καθώς και μίας οποιασδήποτε βάσης δεδομένων.

### 6.2.4.2 Λήψη εφεδρικών αντιγράφων

Ο διαχειριστής έχει στη διάθεσή του το εργαλείο λήψης και ανάκτησης εφεδρικών αντιγράφων. Μέσα από αυτό μπορεί να προβεί στις αντίστοιχες εργασίες. Δίνεται η δυνατότητα εξαγωγής του εφεδρικού αρχείου για φύλαξη σε διαφορετικό μέρος.

🕑 H	http://localhost - eFro	nt - Πλατφόρμα Σι	υνεργατικής Μάθησης - Μ	ozilla Firefox	
	<b>Όνομα αρχείου</b> data_1173965061.tgz	Το περ	<b>Είδος</b> ιεχόμενο του συστήματος 💟	Λήψ	η Backup!
_	Όνομα αρχείου	Μέγεθος αρχείου	Ημερομηνία δημιουργίας	Ανάκτηση	Διαγραφή
1	data_1173875304.tgz	1946 KB	14 Мартіоu 2007, 14:28	Ο Ανάκτηση	Διαγραφή
	Upload back	up file:	οστολή αρχείου	Αναζήτηση	
		Κλείν	σιμο παραθύρου		
Olo	v) not there				

Εικόνα 34: Λειτουργία λήψης και ανάκτησης εφεδρικών αντιγράφων

## 6.2.4.3 Πιστοποίηση μέσω LDAP

Το σύστημα προσφέρει τη δυνατότητα συνεργασίες με έναν LDAP server, για την πιστοποίηση και είσοδο των χρηστών στο σύστημα. Οι παράμετροι διασύνδεσης και ορίζονται από το διαχειριστή.

System variables configuration LDAP configuratio	n E-mail Server Configuration	
LDAP availability options	LDAP attributes equivalence	E
Activate LDAP support:	Use SSL connection:  LDAP server: LDAP server port: LDAP bind DN: LDAP bind password: LDAP Base DN:	
LDAP server settings	V LDAP Protocol Version	E
Login name attribute: Full name attribute: Address attribute: City attribute: Phone number attribute: Email attribute: Language attribute:	LDAP Protocol Version: LDAP v3	V

Εικόνα 35: Ρυθμίσεις διακομιστή LDAP

# 6.2.4.4 Αλλαγή εμφάνισης

Ο διαχειριστής έχει στη διάθεσή του μία συλλογή από έτοιμα θέματα, που μπορεί να χρησιμοποιήσει για να αλλάξει την εμφάνιση του συστήματος.

### 6.2.4.5 Μεταβλητές συστήματος

Ο διαχειριστής μπορεί να καθορίσει διάφορες πλευρές της συμπεριφοράς του συστήματος επεμβαίνοντας στις αντίστοιχες μεταβλητές, όπως η αυτόματη ενεργοποίηση χρήστη, η προκαθορισμένη γλώσσα, ρυθμίσεις ασφάλειας κ.α.

ystem variables configuration LDAP c	onfiguration	E-mail Server	r Configuration	1
Externally signup:	Yes		*	
Automatic user activation:	Yes		~	
Default language:	english		×	
Support only one (the default) Language:	Yes		~	
Show footer:	Yes		*	
Send email for hacking alerts:	Yes		~	
Administrator Email:				
*Allowed IPs:	*.*.*.*			
*Disallowed IPs:				
*Allowed file extensions:				
*Disallowed file extensions:				
	VacBali	Thurton		
				100
comma separated list. The asterisk * is allowed	<u>Υποβολή ερα</u> . Example: 192	οτήματος 2.168.0.*, 192.16	8.1.1, 192.168.1	.100

Εικόνα 36: Γενικές ρυθμίσεις πλατφόρμας

# 6.2.4.6 Στατιστικά συστήματος

Η πλατφόρμα είναι εφοδιασμένη με ένα ευέλικτο και πλήρες σύστημα εξαγωγής στατιστικών. Το σύστημα αυτό διαφοροποιείται ανάλογα με το ρόλο του χρήστη ως προς τις πληροφορίες που παρουσιάζει, με το διαχειριστή να έχει στη διάθεσή του τα πλέον αναλυτικά στατιστικά καθώς και τα στατιστικά συστήματος. Τα στατιστικά αφορούν στους χρήστες, στα μαθήματα, στη χρήση των εργαλείων επικοινωνίας και στη χρήση του συστήματος. Μπορούν να παρουσιαστούν εξατομικευμένα ή ομαδοποιημένα. Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής των στατιστικών σε αρχείο Excel για περαιτέρω επεξεργασία.

tatistics		
System statistics		E
Traffic User types		
From: 29 V June to: 06 V July Show analytic log Show all users Show all lessons Show	✓     2007     ✓     Time:     15     ✓     03     ✓       ✓     2007     ✓     Time:     15     ✓     03     ✓	Arross Statistics
	Total statistics	-Access Statistics
Total system logins:		28
Total access time:		2hr 21' 51"
20 most active users		20 most active users
Login	Number of accesses	Total access time
🚨 kathigitis	7	1 hr 40' 3"
🚨 mathitis	7	33' 48''
aprofessor	2	7' 6''
Student	1	0' 12"
20 most active lessons		
Lesson	Number of accesses	Total access time
Μάθημα eFront	18	13' "
Default lesson	1	0' "

Εικόνα 37: Άποψη των στατιστικών του διαχειριστή

# 6.2.4.7 Εξαγωγή / Εισαγωγή χρηστών

Στην περίπτωση που είναι αναγκαία η μετάβαση από ένα σύστημα eFront σε ένα άλλο, παρέχεται η δυνατότητα εξαγωγής των χρηστών, ώστε να επανεισαχθούν στο νέο σύστημα.

🥹 http://localhost - eFront - Πλατφόρμα Συνεργατικής Μάθησης - Mozilla Firefox	
Αποθηκεύστε το <u>Αρχείο δεδομένων</u> στον υπολογιστή σας.	
Κλείσιμο παραθύρου	

Εικόνα 38: Εξαγωγή λίστας χρηστών σε αρχείο

🥮 http://localhost - eFront - Πλατφόρμα Συνεργατικής Μάθησης - Mozilla Firefox			
Αρχείο δεδομένων:	Αναζήτηση		
Διατήρησε τους χρήστες που είναι κοινοί:	0		
Αντικατέστησε τους χρήστες που είναι κοινοί:	$\odot$		
Ei	σαγωγή δεδομένων		

Εικόνα 39: Εισαγωγή λίστας χρηστών από αρχείο

# 6.2.4.8 Διαχείριση γλωσσών

To eFront είναι σχεδιασμένο ώστε να υποστηρίζει τη χρήση πολλών γλωσσών.

Εγγενώς το σύστημα έρχεται με υποστήριξη Ελληνικών και Αγγλικών. Πέρα από αυτό όμως, ο διαχειριστής έχει στη διάθεσή του τα κατάλληλα εργαλεία ώστε να προσθέσει νέες γλώσσες στο σύστημα, ή να τροποποιήσει τις υπάρχουσες.

😻 http://localhost - eFront - Πλατφόρμα Συνεργατικής Μάθησης - Mozilla Firefox 🛛 🔳 🗖 🔀						
[Προσθήκη - Διόρθωση γλώσσας] - [Προσθήκη νέων πεδίων]						
	Διαθέσιμες γλώσσες	Ενεργές γλώσσες				
	english					
	greek					
Αλλαγή						
	Κατεβάστε το αρχ	είο γλώσσας:				
	english	greek				

Εικόνα 40: Διαχείριση γλωσσών

# 6.2.4.9 Ημερολόγιο

Το σύστημα παρέχει ένα εύχρηστο ημερολόγιο, το οποίο είναι ορατό σε όσους συμμετέχουν σε ένα μάθημα. Ο καθηγητής μπορεί να προσθέσει συμβάντα στο ημερολόγιο τα οποία εμφανίζονται σημειωμένα στους μαθητές.



Εικόνα 41: Ημερολόγιο

# 2.4.10 Απώλεια κωδικού πρόσβασης

Σε περίπτωση που ένας χρήστης ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασης στο σύστημα, ένα αυτοματοποιημένο σύστημα αναλαμβάνει την ακύρωση του παλιού κωδικού και την έκδοση νέου

👫 Νέος κωδικός	
Παρακαλούμε εισάγετε το όνομα χρήστη ή το email σας:	*
< Πίσω Αποστολ	١'n

Εικόνα 42: Φόρμα ανάκτησης κωδικού

## 2.4.11 Φόρμα Επικοινωνίας

Το σύστημα διαθέτει μία φόρμα επικοινωνίας, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα που δεν διαθέτουν λογαριασμό χρήσης στο σύστημα για να επικοινωνήσουν με τους υπεύθυνους του συστήματος.

Епіко	ινωνία
To email σος:	*
Θέμα μηνύματος:	
	Θα ήθελα να με ενημερώσετε για το περιεχόμενο των μαθημάτων σας, τις προδιαγραφές του λογισμικού και τις απαιτήσεις συμμετοχής
Κείμενο:	
	* Αρλώνει Χρογοεωτικά πεδία
	any over the geometric heads
	< Πίσω Αποστολή

Εικόνα 43: Φόρμα επικοινωνίας

# 6.2.4.12 Κατευθύνσεις και μαθήματα

To eFront ομαδοποιεί τα διαθέσιμα μαθήματα σε Κατευθύνσεις, έτσι ώστε να είναι δυνατή η ομαδοποίηση σχετικών μεταξύ τους μαθημάτων. Παράλληλα, καθίσταται δυνατή η δημιουργία προγραμμάτων μαθημάτων.

Κατευθύνσεις			
💱 Ενημέρωση κατευθύνσεων			Ξ
🖶 Νέα κατεύθυνση			
Όνομα	Κατεύθυνση γονέας	Κατάσταση	Λειτουργίες
Default direction		U I	💊 🕴
Γενικά μαθήματα			<b>S</b>
Διοίκηση επιχειρήσεων			💊 🙆
Υπολογιστές και πληροφορική		U	💊 🕴

Εικόνα 44: Ορισμός κατευθύνσεων και μαθημάτων από το διαχειριστή

### 6.2.4.13 Δέσμες

Εκτός από τις κατευθύνσεις, ο καθηγητής μπορεί να ορίσει και δέσμες μαθημάτων. Πρόκειται για ομαδοποιήσεις μαθημάτων, που αντανακλούν τη διάρθρωση ενός γνωστικού πεδίου. Με βάση τις δέσμες, μπορούν να οριστούν συνολικοί κανόνες πρόσβασης, ώστε να γίνει προοδευτική εγγραφή των μαθητών στα μαθήματά αυτά (π.χ. αν δεν έχει ολοκληρωθεί το πρώτο μάθημα, δεν μπορεί να εγγραφεί στο δεύτερο κ.ο.κ.).

Δέσμες					
髲 Ενημέρωση δεσμών					E
🖶 Νέα δέσμη					
Όνομα	Γλώσσα	Πληροφορίες	Κόστος	Κατάσταση	
Δέσμη επιστήμης υπολογιστών	greek		Ελεύθερο	۲	💊 🙆

Εικόνα 45: Οι δέσμες μαθημάτων αποτελούν μία χρήσιμη ομαδοποίηση που αντιστοιχεί σε ένα γνωστικό αντικείμενο

### **6.2.4.14** Τύποι χρηστών

To eFront υποστηρίζει την ύπαρξη ρόλων χρηστών προσαρμοσμένης λειτουργικότητας. Με βάση τους υπάρχοντες ρόλους, ο διαχειριστής μπορεί να ορίσει ρόλους οι οποίοι μπορεί να μην έχουν πρόσβαση σε ορισμένα ναρακτροιστικά του συστήματος

χαρακτηριστικά του συστήματος.

Τύποι χρηστών » Νέος τύπος χρήστη		
🕵 Νέος τύπος χρήστη		
Όνομα τύπου χρήστη:	Χρήστης μόνο ανάγνωσης	]
Βασικός τύπος χρήστη:	χρήστης 💌	
Ανάγνωση περιεχομένου:		
Ημερολόγιο:		
Στατιστικά:		
Σχόλια:		
Αποστολή μηνύματος στο φόρουμ:		
Αποστολή προσωπικών μηνυμάτων:		
	Προσθήκη	

Εικόνα 46: Για κάθε τύπο χρήστη, μπορούν να οριστούν ειδικοί τύπου μειωμένης Λειτουργικότητας

### 6.2.4.15 Διαχείριση περιεχομένου

Ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα, μέσα από την αντίστοιχη λειτουργία, να αλλάξει την αρχική σελίδα που βλέπουν οι χρήστες, προτού μπουν στο σύστημα. Έτσι, μπορεί να προσαρμόσει την εμφάνιση του συστήματος στις προτιμήσεις του.

Διαχείριση περιεχομένου							
Ένημέρωση σελίδων							
中 Νέα σελίδα							
Όνομα	Προεπιλεγμένη σελίδα	Λειτουργίες					
Αρχική σελίδα	0	<b>N</b> 😢					
	Αποστολή Χρήση καμίας						

Εικόνα 47: Μέσα από την αντίστοιχη λειτουργία, ο διαχειριστής μπορεί να ορίσει, αλλά και να συντάξει, μία νέα αρχική σελίδα

# 6.3. ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζει τις συνηθέστερες διαδικασίες χρήσης του περιβάλλοντος, μέσα από απλά παραδείγματα. Είναι χωρισμένο σε τέσσερα τμήματα, από ένα για κάθε ρόλο χρήστη (Διαχειριστής, Καθηγητής, Μαθητής) και ένα ακόμα για τις μεθόδους επικοινωνίας.

## 3.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ

Τα συνηθέστερα καθήκοντα του διαχειριστή είναι να διαμορφώνει τις αρχικές ρυθμίσεις του συστήματος, να δημιουργεί την οργάνωση των μαθημάτων, να ενεργοποιεί τους χρήστες και τις δηλώσεις των μαθημάτων τους και να παρακολουθεί τη χρήση της πλατφόρμας.

## 6.3.1.1 Παραμετροποίηση συστήματος

Το πρώτο καθήκον του διαχειριστή, μετά την εγκατάσταση της πλατφόρμας, είναι να την προσαρμόσει στις ανάγκες του δικού του οργανισμού. Αρχικά, καθορίζει τις επιτρεπόμενες διευθύνσεις IP, από όπου μπορεί να προσπελαστεί το σύστημα. Στη συνέχεια, αλλάζει το λογότυπο της πλατφόρμας εισάγοντας το αντίστοιχο του οργανισμού του. Έπειτα, διαμορφώνει την επιθυμητή μορφή της φόρμας εγγραφής νέων χρηστών. Αν υπάρχει τέτοια δυνατότητα, μπορεί να ρυθμίσει τις παραμέτρους διασύνδεσης με το διακομιστή LDAP της εταιρείας του.



Εικόνα 48: Ο Διαχειριστής έχει ένα σετ από εργαλεία στη διάθεσή του για να παραμετροποιήσει το περιβάλλον σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες

# 6.3.1.2 Δημιουργία Κατεύθυνσης / Μαθήματος

Ο Διαχειριστής είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία των μαθημάτων. Κάθε μάθημα αναγκαστικά ανήκει σε μία κατεύθυνση, οπότε πρώτο βήμα είναι η δημιουργία των κατευθύνσεων που θα περιλαμβάνει η πλατφόρμα. Κάθε κατεύθυνση μπορεί να είναι παιδί κάποιας άλλης δημιουργώντας μια ευέλικτη ιεραρχία. Στη συνέχεια, δημιουργούνται τα μαθήματα, για κάθε ένα από τα οποία, αφού δημιουργηθεί, μπορεί να ορίσει επιπλέον πληροφορίες.

Ενημέρωση κατα	ευθύνσεων							Ξ
🕂 Νέα κατεύθυνση								
Όνομα	Κατεύθυ	νση γονέας		Κατάσταση	٨٤	поор	yizo	5
Default direction						0	0	
Γενικό μαθήματα						•	0	
Διοίκηση επιχειρήσεων				8		0	0	
Υπολογιστές και πληρο	φορική			U		•	0	
Ενημέρωση στο	ιχείων μαθημάτων							Ξ
🚽 Νέο μάθημα								_
Όνομα 💙	Κατεύθυνση	Γλώσσα	Κόστος	Κατάσταση	Στατιστικά	Λειτα	oup	γίες
Default lesson	Default direction	english	Ελεύθερο	U	-	9		0
Διοίκηση ΜΜΕ	Διοίκηση επιχειρήσεων	greek	Ελεύθερο	U	<b></b>	9		0
Μάθημα eFront	Γενικό μαθήματα	greek	Ελεύθερο	8	<b>.</b>	9	2	0
Προμήθειες - Logistics	Διοίκηση επιχειρήσεων	greek	Ελεύθερο	8	-	9		8
Υπολογιστές Ι	Υπολογιστές και πληροφορικ	αή greek	Ελεύθερο	8	-	9		3
Υπολογιστές ΙΙ	Υπολογιστές και πληροφορικ	( <mark>n</mark> greek	Ελεύθερο	U	<b>2</b>	9		0

Εικόνα 49: Αρχικά, ο Διαχειριστής πρέπει να δημιουργήσει τις κατηγορίες που θα διαθέτει η πλατφόρμα. Στη συνέχεια, κατασκευάζει τα μαθήματα και τα αναθέτει σε μία από τις κατηγορίες που έφτιαξε. Κάνοντας κλικ στην επιλογή «Ενημέρωση δεδομένων μαθήματος», που εμφανίζεται κάτω από κάθε μάθημα, μπορεί να εισάγει επιπλέον στοιχεία, που είναι διαθέσιμα στους χρήστες, όπως το κόστος του μαθήματος.

### 6.3.1.3 Ενεργοποίηση / διαχείριση χρηστών

Αν στις ρυθμίσεις έχει δηλωθεί πως οι χρήστες που εγγράφονται δεν ενεργοποιούνται αυτόματα, τότε κάθε αίτηση εγγραφής αναγράφεται στην κεντρική σελίδα του διαχειριστή. Η λίστα αυτή αποτελεί μία συντόμευση προς τη διαχείριση χρηστών, από όπου ο διαχειριστής μπορεί να ενεργοποιήσει το χρήστη, αλλά και να αλλάξει τις παραμέτρους του. Απαραίτητα για κάθε μάθημα πρέπει να έχει δηλωθεί τουλάχιστον ένας καθηγητής, συνεπώς κάποιος από τους χρήστες που θα εγγραφούν θα αποκτήσει ρόλο «Καθηγητή» από την αντίστοιχη επιλογή. Ο admin μπορεί να ελέγχει το ποιοι χρήστες πέρνουν κάποιο μάθημα και να περιορίζει αποτελεσματικά των αριθμό των χρηστών για κάθε μάθημα.



Εικόνα 50: Οι χρήστες που κάνουν εγγραφή και αναμένουν ενεργοποίηση, εμφανίζονται στο αντίστοιχο μενού της κεντρικής σελίδας του Διαχειριστή.

Στοιχεία χρήστη Μαθήμα	πα Δέσμες	
🗛 Προσωπικά στοιχεία		Ξ
Κωδικός (κενό για να μην αλλά	ίζει): Ο κωδικός πρέπει να είναι τουλάχιστον 6 χαρακτήρες	
Επαναλάβετε τον κωδ	δικό:	
* 'Ovo	oµa: john	
* Enώv	uho: qoe	
Διευθυνση e-r	nail: jdoe@example.gr	
Τύπος χρή	στη: χρήστης 💟	
Γλώσ	σσa: greek 💙	
Ενεργός χρήσ	πης:	
Η <mark>μερομηνία εγγρ</mark> α	φής: 06 Ιουλίου 2007, 15:26 Αποστολή	
Oρισμός avatar		Ξ
Τρέχον avatar:	a the second sec	
Τρέχον avatar: Διαγραφή τρέχοντος avatar:		
Τρέχον avatar: Διαγραφή τρέχοντος avatar: Αρχείο εικόνας:	Δ Αναζήτηση	
Τρέχον avatar: Διαγραφή τρέχοντος avatar: Αρχείο εικόνας: Ή επιλέξτε ένα από τη λίστα		

Εικόνα 51: Κάνοντας κλικ στην αίτηση ενός νέου χρήστη, ή επιλέγοντάς τον από το μενού χρηστών, εμφανίζεται η σελίδα με τα στοιχεία του. Εδώ μπορεί να ενεργοποιηθεί, καθώς επίσης και να αλλάξουν κάποιες παράμετροι, όπως π.χ. ο ρόλος του χρήστη

### 6.3.1.4 Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων

Σε κάθε περίπτωση που ο διαχειριστής θέλει να επικοινωνήσει άμεσα με όλους ή κάποιους από τους χρήστες του συστήματος, πρέπει να τους στείλει email. Τέτοια περίπτωση μπορεί να είναι, για παράδειγμα, μία ειδοποίηση για συντήρηση του server, οπότε το σύστημα δεν θα είναι διαθέσιμο για κάποιο χρονικό διάστημα.

🔘 Όλοι οι χρήστες του συστήματος	
💿 Όλοι οι ενεργοί χρήστες του συστήματος	
🔿 Χρήστες που σχετίζονται με συγκεκριμένο μάθημα:	Default lesson
🔿 Χρήστες συγκεκριμένου τύπου:	Διαχειριστής 🔛
🔘 Συγκεκριμένος χρήστης:	admin
Οέμα: Προσωρινή αναστολή λειτουργίας συστήματος	
Θέμα: Προσωρινή αναστολή λειτουργίας συστήματος Θέμα: Προσωρινή αναστολή λειτουργίας συστήματος □   B I U ABC   Ξ Ξ Ξ  Είδα □ + 100% ∨   A + ♥ + μτπ. Ω   ♥ ♥	ος γραμματοσειράς 💟 Μέγεθος γραμματοσειράς 💟   듣   ≢ 🏥   🍠  κ 
Οέμα: Προσωρινή αναστολή λειτουργίας συστήματος Βέμα: Προσωρινή αναστολή λειτουργίας συστήματος Β Ι Β Ι Ψ Δεε Ε Ξ Ξ Ε Ε.Ε.Θ. Δ + 100% ▼ Δ + № + μτπ. Ω   Ο Φ Η υπηρεσία eFront δεν θα είναι δι εργασιών αναβάθμισης του εξοηλι	ος γραμματοσειράς 💙 Μέγεθος γραμματοσειράς 💟   Έ   🚝 📰   🄊 🤉   Χ. Χ΄   🥶   💆 🚾 📔   🚾 🛍 🗟 💷   😜 🛍   🏦 🖞 αθέσιμη την προσεχή Κυριακή, κι από ώρες 22:00 έως 23:00 λόγω ισμού

Εικόνα 52: Η λειτουργία Emails του Διαχειριστή επιτρέπει την αποστολή e-mail σε κάποιους ή όλους τους χρήστες του μαθήματος

## 6.3.1.5 Επισκόπηση στατιστικών

Τα στατιστικά που έχει στη διάθεσή του ο διαχειριστής είναι τα πιο πλήρη σε σχέση με τους υπολοίπους ρόλους. Ο διαχειριστής μπορεί να δει την κίνηση της υπηρεσίας μία συγκεκριμένη μέρα, προκειμένου να ξέρει ποιοι χρησιμοποίησαν το σύστημα, αν π.χ. συνέβη κάποιο σφάλμα. Μπορεί επίσης να δει τον όγκο που καταλαμβάνει το υλικό κάθε μαθήματος, ώστε να ειδοποιήσει τον υπεύθυνο αν υπερβεί κάποιο όριο. Αν χρειαστεί, η πληροφορίες των στατιστικών μπορούν να εξαχθούν σε μορφή excel.

<b>\$</b>	Στατιστικά συστήματο	ς	
Kivi	ηση Τύποι χρηστά	ͽν	
Από: έως: 	29 V Ιούνιος 06 V Ιούλιος Εμφάνιση αναλυτικού Εμφάνιση όλων των χ Εμφάνιση όλων των μ Εμφάνιση	<ul> <li>✓ 2007 ✓ Ώρα</li> <li>✓ 2007 ✓ Ώρα</li> <li>Ιοg</li> <li>ρηστών</li> <li>αθημάτων</li> </ul>	15 V 28 V 15 V 28 V
			🐱 Στατιστικά Προσβάσεων
Συνο	λικές είσοδοι στο σύστ	18	34
Συνο	λικός χρόνος πρόσβασ	nc:	2hr 22' 7''
20 m	ο ενεργοί χρήστες	.13.	🚾 20 πιο ενεργοί χρήστε
Αναγ	γνωριστικό Αρ	οιθμός Προσβάσεων	Συνολικός χρόνος πρόσβασης
👗 ka	athigitis	8	1 hr 41' 17"
🔒 m	athitis	7	33' 48"
🚨 pr	ofessor	2	7' 6''
ast	udent	1	0' 12''
20 пі	ο ενεργά μαθήματα		
Μάθη	ημα	Αριθμός Προ	σβάσεων Συνολικός χρόνος πρόσβασης
Máðr	ημα eFront	18	13' "
Defa	ult lesson	1	0' ''
= A	ναλυτικό log		
Αναγ	γνωριστικό	Ενέργεια	Ώρα
admi	in	logout	05/07/2007 02:11:36
admi	in	login	05/07/2007 02:11:38
admi	in	logout	05/07/2007 02:11:41

Εικόνα 53: Ο Διαχειριστής μπορεί να δει, μεταξύ άλλων, τους χρόνους και τη διάρκεια σύνδεσης για κάθε χρήστη στο σύστημα

# 3.2 ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Ο Καθηγητής είναι ο πιο ευέλικτος ρόλος στο σύστημα, με βάση τον αριθμό των δυνατοτήτων που έχει στη διάθεσή του. Σκοπός του είναι να δημιουργήσει το εκπαιδευτικό υλικό, να το οργανώσει κατάλληλα και να παρακολουθεί την εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

# 3.2.1 Εγγραφή / είσοδος στο σύστημα

Η πρώτη σελίδα με την οποία έρχεται σε επαφή ο χρήστης με το σύστημα, είναι η σελίδα εισόδου. Εφόσον δεν διαθέτει λογαριασμό χρήσης, πρέπει να εγγραφεί, κάνοντας κλικ στη σχετική λειτουργία. Εκεί, θα εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία, καθώς και το επιθυμητό αναγνωριστικό και κωδικό χρήσης. Στις παρατηρήσεις, μπορεί να σημειώσει πως επιθυμεί να εγγραφεί ως καθηγητής, καθώς αυτή είναι μία ρύθμιση στην οποία θα προβεί ο διαχειριστής. Τώρα, πρέπει να περιμένει να ενεργοποιηθεί ο λογαριασμός του από το διαχειριστή, προκειμένου να μπει στο σύστημα. Μόλις γίνει αυτό, μπορεί να εισάγει το προσωπικό του αναγνωριστικό και τον κωδικό πρόσβασης για να μπει στο σύστημα. Μόλις μπει στο σύστημα για πρώτη φορά, θα πρέπει να δηλώσει τα μαθήματα που επιθυμεί να παρακολουθήσει, ενώ τις επόμενες φορές επιλέγει το μάθημα με το οποίο θα ενασχοληθεί..

🛃 Εγγραφή νέο	υ χρήστη	
Γλώσσα:	Ελληνικά 💌	
Αναγγωριστικό:	kathioitis	*
, and the province i	Επιτρέπονται γράμματα και οι χαρακ	τήρες - @
Κωδικός:	*****	*
	Ο κωδικός πρέπει να είναι τουλάχιστ	ον 6 χαρακτήρες
Επαναλάβετε τον κωδικό:	*****	*
AisuBuyan e-maile	pvenakis@efront.gr	*
Discourse in an	Dsourabic	*
	Revéres	*
επωνύμο:	Bevokije	-
Σχόλια:		
	ίδοοι χούσος πλατρόριμας eFr	opt
	Κάθε χρήστης που εγγράφεται στο	παρόν
	διαβάσει και να σεβαστεί τους παρα	κάτω
Όροι χρήσης:	όρους ορθής χρήσης και λειτουργία	ις.
opor Apriories	1. Απανορεύεται η χρήση του συστή	ήματος για
	άλλους σκοπούς πλην της διεξαγων	γής
	εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως εν	δεικτικά
	μποεσιών ή συνδυασμού αυτών. Π	Ιοοσωπική 🗔
	ດ້ວ່າ ໂດຍ ກວດສະນາດບ ຈົບລາກການສາມະດັດ	n Rollin
Αποδοχή όρων:	*	
	* Δηλώνει Υποχρεωτικά πεδία	
	Εγγραφή	

Εικόνα 54: Κατά την εγγραφή ο χρήστης εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία.

	Το μαθήματά μου				
E to	🗏 Εμφάνιση όλων/Απόκρυψη όλων				
kathigitis [εκπαιδευτής]					
Οι επιλογές μου 📃	🗏 🕎 Γενικά μαθήματα				
<b>Ξ</b> Μαθήματα	Μάθημα eFront				
@ <sup>9</sup> Επιλογές ⊡Μηνύματα ≪βΑποσύνδεση	32 Ενότητες περιεχομένου, 16 Αξιολογήσεις Υπολογιστές Ι Υπολογιστές ΙΙ				
Αναζήτηση 📃	🗉 💱 Διοίκηση επιχειρήσεων				
×	Διοίκηση ΜΜΕ Προμήθειες - Logistics				

Εικόνα 55: Μπαίνοντας στο σύστημα, επιλέγει σε ποιο από τα δηλωμένα του μαθήματα θα συμμετέχει για τώρα.

# 6.3.2.2 Επισκόπηση κεντρικής σελίδας

Η κεντρική σελίδα του μαθήματος παρέχει μία εποπτική αντίληψη του μαθήματος, καθώς είναι χωρισμένη σε πολλές ενότητες λειτουργιών. Αριστερά, υπάρχει μία στήλη με τις σελίδες της πλατφόρμας στις οποίες μπορεί να πλοηγηθεί, η φόρμα αναζήτησης, η λίστα χρηστών που είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα, πληροφορίες για τα προσωπικά μηνύματα που έχει λάβει και τέλος η επιλογή εξόδου από το σύστημα. Η στήλη αυτή είναι μόνιμα τοποθετημένη εκεί ώστε να είναι προσβάσιμη ανά πάσα στιγμή. Οι λειτουργίες που εμφανίζονται στην κεντρική σελίδα εξηγούνται αναλυτικά στις επόμενες παραγράφους.

<pre> &lt;</pre>	Πίνακας ελέγχου					
E P	επιλογές μ	ιαθήματος			🗼 Ανακοινώσεις (2)	<b>4</b> a
kathigitis [εκποιδευτής]	, A		-		1. Έναρξη μαθημάτων	🚨 🖄 💊 🔇 🞚
Μάθημα eFront 📃	5		2	5	2. Καλώς ήρθατε στο eFront	🚨 🖄 💊 🔇 🌗
🙆 Κεντρική σελίδα	Πληροφορίες	Υλικό	Σειρά ενοτήτων	Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση		
δγλικό					🖓 Τελευταία μηνύματα στο φόρουμ	🕲 🖶 🗉
😰 Προγραμματισμός	Teta			<b>****</b>	V V	2 (20)
ί		Διανραφή	Αντιγραφή υλικού	12	1. καλώς ηρόατε στο erront	۵ ا
📝 Αξιολογήσεις	Εργασιες	περιεχομένου	από άλλο μάθημα	Προγραμματισμος		A. 4-
🚳 Κανόνες					Πρόσφατα μη διαβασμένα προσωπικά μηνύματα	(a) 🚽 🖻
🎯 Γλωσσάρι		1		<u>چ</u>	Δεν υπάρχουν νέα μηνύματα στη θυρίδα εισερχομένων σας	
Φόρουμ		Ανεβάστε αρχεία	Εξαγωγή δεδομένων	Εισανωνή δεδομένων		
Ghat	Στατιστικά	και εικόνες	μαθήματος σε	μαθήματος από αρχείο	Ερωτήσεις προς διόρθωση (0)	
🔀 Στατιστικά			opteio		Δεν υπάρχουν ερωτήσεις προς διόρθωση για αυτό το μάθημα.	
🔄 Ερωτηματολόγιο		==	<b></b> >	<b>1</b>		
💯 Ημερολόγιο	Διαχείριση				Τελευταία σχόλια	-
🧼 Υποσυστήματα	χρηστών	Ερωτηματολόγια	Αξιολογήσεις	Κανόνες	1. Αριμομοχία Εχοτότων	2 12
Or serie war 📃					2. Δημιουργία Ενοτήτων	<u>a</u> 🕎
Μαθόματα	<b>—</b>					
#Enikovác	Πιστοποιητικά				12 Husao Jówa	o -
Mowinera					прерокотю	
					«Ιούλιος» «2007»	
A NOOD A STORE					ΔΤΤΠΠΣΚ	
Αναζήτηση 🖃					1	
>					9 10 11 12 13 14 15	
Συνδεδεμένοι 🖃					16 17 18 19 20 21 22	
kathigitis					23 24 25 26 27 28 29	

Εικόνα 56: Η κεντρική σελίδα λειτουργιών του καθηγητή. Φαίνονται στο κέντρο οι λειτουργίες που έχει διαθέσιμες, καθώς και το αριστερό μενού που είναι μόνιμα ορατό.
# 6.3.2.3 Δημιουργία / Διαχείριση ενοτήτων

Το εκπαιδευτικό υλικό οργανώνεται σε ενότητες, που είναι η βασική μονάδα διαχείρισης υλικού του eFront. Οι ενότητες συνδέονται μεταξύ τους σε μία δενδρική δομή, οπότε είναι βολικό ο καθηγητής να δημιουργεί πρώτα τη δομή ενοτήτων που ταιριάζει στο μάθημα και το υλικό του. Μπορεί να διαχειριστεί τις ενότητες όπως θέλει, π.χ. να διαγράψει την ενότητα 3.3 η οποία δημιουργήθηκε κατά λάθος σε αυτήν τη θέση. Αν θέλει να δημιουργήσει μία ενότητα αλλά αυτή να μην εμφανίζεται στο διαθέσιμο υλικό, μπορεί να την απενεργοποιήσει, όπως π.χ. την ενότητα «2.6: Τροφοδοτικό» για την οποία δεν έχει αποφασίσει αν θα τη διδάξει. Επίσης, μπορεί να αλλάξει εύκολα τη σειρά των ενοτήτων μέσα στο δένδρο, χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο εργαλείο, π.χ. μπορεί να μετακινήσει την ενότητα 2.5 στη θέση της ενότητας 2.4 (και στη συνέχεια αν θέλει να τους αλλάξει και ονόματα).

Περιεχόμενο		
Όνομα ενότητας		Ανεβάστε αρχεία και εικόνες
Ενότητα γονέας	Γενικές Έννοιες	
Είδος περιεχομένου	Θεωρία 💙	
Περίοδος αναφοράς	Επιλογή χρονικού διαστήματος 💙	
	Προσθήκη περιεχομένου στην ενότητα	
	Αποθήκευση αλλαγών	

Εικόνα 57: Η σελίδα της διαχείρισης υλικού, ενώ έχει ζητηθεί η δημιουργία μιας νέας ενότητας. Στο κέντρο, εμφανίζεται η φόρμα δημιουργίας ενότητας

# 6.3.2.4 Προσθήκη υλικού

Αφού δημιουργήσει τις ενότητες, μπορεί να εισάγει υλικό σε αυτές. Το υλικό μπορεί να είναι απλό κείμενο με μορφοποίηση, ή να περιλαμβάνει πολυμεσικά στοιχεία. Η εισαγωγή του υλικού γίνεται μέσα από τον ενσωματωμένο επεξεργαστή κειμένου, ο οποίος είναι ίδιος στη χρήση με οποιονδήποτε σύγχρονο επεξεργαστή κειμένου. Η εισαγωγή πολυμεσικού υλικού γίνεται ως εξής: αρχικά, τα αντίστοιχα αρχεία (εικόνες, ήχοι, flash κλπ) πρέπει να «ανέβουν» στο σύστημα, μέσα από την αντίστοιχη επιλογή. Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας τον ενσωματωμένο επεξεργαστή κειμένου, ο καθηγητής μπορεί να τα ενσωματώσει στο περιεχόμενο της ενότητας.

Περιεχόμενο ενότητας
📙   Β Ι 🗓 🗚 🗧 🚍 🧮    Θέματα 💟 - Φορμάτ - 🛛 🔽 - Είδος γραμματοσειράς - 💟 - Μέγεθος γραμματοσειράς - 📝
🔏 🗈 🖺 👫 🎼 🗄 🛊 🛊 🔊 🖭 🕬 🖗 🖉 🖉 🥙 💷 🖬 🕢 🔁 🖉 🙆 💷
🗹   🖃 🗉   3 <sup>-1</sup> 3 <sub>4</sub> 3+   3 <sub>m</sub> m <sup>2</sup> Ψ   🖩 🕮   — 2 🗐   ×, ×'   Ω 🙂 🖛   3 🚧 📔   🚾 🛍 🚳 🕰 💷
Οι δυνατότητες του ενσωματωμένου επεξεργαστή κειμένου είναι πολλές:
<ul> <li>Εισαγωγή εικόνων και αρχείων Multimedia</li> <li>Μοροφοποίηση γραμματοσειρών</li> <li>Συμπεριφορά αντίστοιχη ενός κεοινού επεξεργαστή κειμένου</li> </ul>
Διαδρομή:

Εικόνα 58: Άποψη του πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο ενσωματωμένος επεξεργαστής κειμένου

# 6.3.2.5 Προσθήκη αξιολογήσεων

Η δημιουργία αξιολογήσεων απαιτεί καταρχάς τη δημιουργία ερωτήσεων. Για να δημιουργήσει μία ερώτηση, ο καθηγητής κάνει κλικ στην αντίστοιχη επιλογή «Προσθήκη Ερώτησης» ώστε να ανοίξει το παράθυρο δημιουργίας ερώτησης. Εκεί, ορίζει την ενότητα στην οποία αναφέρεται η ερώτηση, π.χ. «Ενότητα 2: Τα μέρη του υπολογιστή», τη δυσκολία και το είδος της ερώτησης (π.χ. πολλαπλών επιλογών, πολλών σωστών απαντήσεων). Η δυσκολία της ερώτησης χρησιμεύει μόνο στην ομαδοποίηση των ερωτήσεων και δεν έχει πρακτικό αντίκτυπο. Από κάτω, εμφανίζονται τα πλαίσια εισαγωγής της εκφώνησης της ερώτησης και οι λειτουργίες προσθήκες των δυνατών απαντήσεων και των σωστών απαντήσεων (ανάλογα με τον τύπο) και της –προαιρετικής- επεξήγησης.

Αξιολογήσεις » Προσθήκη ερώτι	ισης
Ενότητα γονέας:	Εισαγωγή
Τύπος ερώτησης:	Πολλαπλών επιλογών πολλών σωστών απαντήσεων 💌
Δυσκολία:	Μέτρια 💌
Εκφώνηση ερώτησης:	🛃   Β Ι Ψ ΑΒΕ   Ε Ξ Ξ Ε   - Είδος γραμματοσειράς - 🔍 - Μέγεθος γραμματοσειράς - ☆ + 100% ♥   Δ - ৺ -   ΗΠΜ. Ω   🙂 💖 ==   Χ <sub>3</sub> Χ <sup>2</sup>   ④   墬 Ιωα Ε   μω τω Ε ζ το Ποιες από τις παρακάτω δηλώσεις δεν ισχύουν;
	Διαδρομή: p
Εισάγετε τις πολλαπλές επιλογές:	Μία ενότητα μπορεί να έχει ακριβώς ένα παιδί Μία ενότητα μπορεί να έχει πολλά παιδιά Μία ενότητα δεν μπορεί να μην έχει γονέα
	Μία ενότητα δεν μπορεί να έχει πολλούς γονείς
	Προσθήκη Επιλογής
	Εισαγωγή επεξήγησης Αποθήκευση ερώτησης

Εικόνα 59: Δημιουργία μιας ερώτησης πολλαπλών επιλογών / πολλών σωστών απαντήσεων.

Αφού δημιουργήσει τις ερωτήσεις που επιθυμεί, μπορεί να τις χρησιμοποιήσει για να φτιάξει αξιολογήσεις. Μία ερώτηση μπορεί να περιληφθεί σε οσεσδήποτε αξιολογήσεις. Κάνοντας κλικ στην επιλογή «Προσθήκη αξιολόγησης» ανοίγει το αντίστοιχο παράθυρο, όπου εισάγει ένα όνομα και την ενότητα-πατέρας της αξιολόγησης (η οποία συμπεριφέρεται επίσης σαν μία ενότητα). Μία αξιολόγηση μπορεί να περιλαμβάνει ερωτήσεις μόνο από την ενότητα στην οποία ανήκει, και τις υποενότητές της. Επίσης, μπορεί να καθορίσει τη διάρκεια, π.χ. 60 λεπτά, πόσες φορές μπορεί ο μαθητής να κάνει την αξιολόγηση, αν οι ερωτήσεις θα φαίνονται όλες μαζί και αν οι σωστές απαντήσεις θα εμφανιστούν μετά το πέρας της αξιολόγησης. Τέλος, επιλέγει ποιες ερωτήσεις θα περιληφθούν στην αξιολόγηση και την αντίστοιχη βαρύτητα που θα έχουν στην τελική βαθμολογία.

Αξιολογήσεις » Προσθήκη Αξιολόγι	ησης	
Ενότητα γονέας:	Ενότητα γονέας	
Όνομα:		
Διάρκεια σε λεπτά:		
Επαναλήψεις αξιολόγησης:	(Αφήστε κενό για απεριόριστες)	
Οι ερωτήσεις να φαίνονται μία-μία:		
Εμφάνιση απαντήσεων στο τέλος:		
Τυχαία σειρά απαντήσεων:		
Τυχαία σειρά ερωτήσεων:		
Περιγραφή:	Β       Γ       Ψ       Φ       Ξ       Ξ       Γ       - Είδος γραμματοσειράς -        - Μέγεθος γραμματοσειράς -        Ψ       Ξ	<b>9 (2</b>   00 \$
Εμφάνιση ερωτήσεων από:	Όλες οι ενότητες	

Εκφώνηση ερώτησης	Όνομα ενότητας	Τύπος ερώτησης	Δυσκολία		
Τι επίπτωση έχει ένας κανόνας πρόσβασης στους	Κανόνες Πρόσβασης		۳	1 💌	
Συμπληρώστε με μία από τις λέξεις της	Αξιολογήσεις	565	P	1 💌	
Σε ποιες προϋποθέσεις βασίζεται ένας κανόνας	Κανόνες Πρόσβασης		P	1 💌	
Πότε ιδρύθηκε η Φιλεκπαιδευτική εταιρία;	Εισαγωγή		P	1 💟	
Ποιους μαθητές μπορεί να επηρεάζει ένας κανόνας	Κανόνες Πρόσβασης	-	۳	1 💌	
Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις δεν ισχύουν:	Αξιολογήσεις		P	1 💙	
Ποιες από τις παρακάτω μεθόδους επικοινωνίας	Επικοινωνία	-	P	1 💌	
Ποιες από τις παρακάτω δηλώσεις ισχύουν;	Γενικές Έννοιες		P	1 💙	

Εικόνα 60: Δημιουργία αξιολόγησης, όπου καθορίζονται οι παράμετροι της αξιολόγησης και ορίζονται οι ερωτήσεις που θα περιλαμβάνει

#### 6.3.2.6 Προγραμματισμός

Αρχικά, ο καθηγητής πρέπει να ορίσει τις εκπαιδευτικές περιόδους στις οποίες θα αναθέσει το υλικό. Μπορεί για παράδειγμα να ορίσει 2 διδακτικά εξάμηνα και 2 εξεταστικές περιόδους. Οι περίοδοι που δημιουργεί εμφανίζονται σε ένα μενού και ο καθηγητής μπορεί τώρα να αναθέσει ενότητες σε κάθε μία από αυτές. Αν μία ενότητα δεν δηλωθεί σε καμία περίοδο, θα είναι μόνιμα διαθέσιμη στους μαθητές. Οι υπόλοιπες παραμένουν ορατές, αλλά προσβάσιμες είναι μόνο όσες ανήκουν στην τρέχουσα περίοδο.

γλη Μαθήματος 🖻	99999 12 Περίοδοι μαθήματος	E
Περίοδος αναφοράς: Γενική περίοδος 💙	🖶 Προσθήκη περιόδου	
Επιλογή όλων	Ονομασία Από Έως και Λ	ειτουργίε
🔽 Γενικές Έννοιες	1. Γενική περίοδος 01 Ιαν 2007, 00:00:00 31 Δεκ 2007, 00:00:00	S 📀
Σελίδες Λειτουργιών		
💙 🔹 Δομικά Στοιχεία	ΥΥΥΥΥ 124 Ημερομηνία εναρξης μαθημάτων	E
Νώς κατασκευάζεται ένα μάθημα		
Νώς σχεδιάστηκε το παρόν μάθημα	Ιανουαρίος 💟 01 💟 2007 💟 Αλλαγη	
🔽 Προσθήκη Υλικού	Αλλάζοντας την ημερομηνία έναρξης θα μετακινηθούν όλες οι περίοδα ώστε οι ενότητες να ξεκινούν τη νέα ημερομηνία.	οι έτσι
Αημιουργία Μαθήματος		
> Δημιουργία Ενοτήτων		
🔽 🔹 Χρήση του Κειμενογράφου		
Ναράδειγμα χρήσης του Κειμενογράφου		
> Εξάσκηση στον κειμενογράφο		
🗸 Αξιολογήσεις		
🔽 » Προσθήκη Ερωτήσεων		
Εικόνα 61: Ο καθηνητής ορίζει περιόδους και	αναθέτει ενότητες σε αυτές. Μόνο	

Εικόνα 61: Ο καθηγητής ορίζει περιόδους και αναθέτει ενότητες σε αυτές. Μόνο ενότητες που ανήκουν στην τρέχουσα περίοδο είναι προσβάσιμες από τους μαθητές.

# 6.3.2.7 Προσθήκη κανόνων πρόσβασης

Ο καθηγητής ορίζει κανόνες πρόσβασης ανά ενότητα που αφορούν έναν ή περισσότερους μαθητές. Για παράδειγμα, μπορεί να καθορίσει πως οι μαθητές που δεν έχουν περάσει την «Αξιολόγηση πρώτου εξαμήνου» με επιτυχία, αποκλείονται από τις ενότητες του δεύτερου εξαμήνου. Επίσης, μπορεί να ορίσει συνθήκες ολοκλήρωσης του μαθήματος, που καθορίζουν πότε θα θεωρηθεί ότι ο μαθητής τελείωσε το μάθημα επιτυχώς.

Κανόνες μ	αθήματος		
Κανόνε	ς μαθήματος Συνθήκες ολοκλήρωσης μαθήματος		
🔇 к	ανόνες μαθήματος		Ξ
🕂 Про	σθήκη κανόνα		
Ισχύει για	Συνθήκη αποκλεισμού	Ενότητα αποκλεισμού	
Όλους	Εάν ο χρήστης δεν έχει περάσει την αξιολόγηση "Αξιολόγηση Γενικών Εννοιών" με βαθμό τουλάχιστον 50%	Χρονοπρογραμματισμός	S 🖉
Όλους	Εάν ο χρήστης δεν έχει δει την ενότητα "Εξάσκηση στον κειμενογράφο"	Αξιολογήσεις	S 🖉

Εικόνα 62: Οι κανόνες πρόσβασης οριοθετούν ένα μονοπάτι που μπορεί να ακολουθήσει ο μαθητής.

# 6.3.2.8 Προσθήκη συμβάντων στο ημερολόγιο

Το ημερολόγιο μπορεί να περιλαμβάνει σημαντικές ημερομηνίες, στις οποίες πρόκειται να συμβεί ένα ενδιαφέρον γεγονός. Για παράδειγμα, ο καθηγητής μπορεί να προγραμματίσει ζωντανές συναντήσεις στο Chat. Κάνοντας κλικ σε μία ημερομηνία, εισάγει ένα συμβάν. Η ημέρα αυτή πλέον εμφανίζεται με διαφορετικό χρώμα στους χρήστες, και μπορούν να δουν το συμβάν το οποίο θα λάβει χώρα τότε μετακινώντας το ποντίκι πάνω από αυτήν.



Εικόνα 63: Το ημερολόγιο εμφανίζεται στην κεντρική σελίδα τόσο του καθηγητή όσο και των μαθητών. Οι ενδιαφέρουσες ημερομηνίες είναι σημειωμένες.

# 6.3.2.9 Προσθήκη όρων στο γλωσσάριο

Όροι που ενδέχεται να χρειάζονται επεξήγηση, όροι που είναι χρήσιμο να είναι πάντα παρών ο ορισμός τους, όροι με ιδιαίτερη σημασία, όλοι αυτοί είναι υποψήφιες λέξεις για προσθήκη στο γλωσσάριο. Π.χ. η λέξη «επεξεργαστής» και η λέξη «RAM» μπορούν να καταχωρηθούν στο γλωσσάριο. Οποτεδήποτε εμφανίζονται στο κείμενο των μαθητών, θα είναι επισημασμένοι και θα συνοδεύονται με τον ορισμό τους. Η προσθήκη όρων στο γλωσσάριο απαιτεί ελάχιστο κόπο.

http://localhos	t - eFront - Πλατφόρμα Συνεργατικής Μάθησης (	
σμονΟ	CPU	
	Εμεξεργαστής, Η καρδιά ενός υπολογιστή	
Ορισμός		
	Αποθήκευση Κλείσιμο παραθύρου	
Ολοκληρώθηκε	S (	0 🗹

Εικόνα 64: Προσθήκη όρων στο γλωσσάριο. Κάθε φορά που μαθητής συναντά αυτόν τον όρο στο υλικό, θα μπορεί να δει και τον αντίστοιχο ορισμό

# 6.3.2.10 Παραμετροποίηση μαθήματος

Ο καθηγητής έχει στη διάθεσή του έναν αριθμό από παραμέτρους που αφορούν στο μάθημα και οι οποίες εμφανίζονται στην αντίστοιχη σελίδα. Αν, για παράδειγμα, δεν επιθυμεί να περιλάβει ξεχωριστή κατηγορία περιεχομένου «Παραδείγματα», μπορεί να το αφαιρέσει από τις επιλογές μαθήματος, αφαιρώντας έτσι πολυπλοκότητα από την πλατφόρμα και απλοποιώντας το μάθημα.



Εικόνα 65: Οι επιλογές ενός μαθήματος επιτρέπουν την προσθήκη ή αφαίρεση λειτουργιών από το μάθημα

# 6.3.2.11 Ανάρτηση ανακοινώσεων

Οι ανακοινώσεις είναι άμεσα ορατές στην κεντρική σελίδα τόσο του καθηγητή όσο και των μαθητών. Εμφανίζονται με χρονολογική σειρά και η προσθήκη τους είναι τόσο απλή όσο ένα κλικ στο σύνδεσμο «Προσθήκη ανακοίνωσης». Αν η ανακοίνωση είναι ιδιαίτερα σημαντική ή επείγουσα, ο καθηγητής μπορεί να επιλέξει να αποσταλεί σε όσους συμμετέχουν στο μάθημα και σαν email.

http://locall	nost - eFront - Πλατφόρμα Συνεργατικής Μάθησης 🔳 🗖 🔀
Τίτλος ανακοίνωσης	Αλλαγή ημερομηνίας αξιολόγησης
	Η αξιολόγηση θα λάβει χώρα μία μέρα αργότερα από την προγραμματισμένη
Κείμενο ανακοίνωσης	
	Να σταλεί στους μαθητές και με email

Εικόνα 66: Δημιουργία μιας ανακόινωσης

# 6.3.2.12 Επισκόπηση λυμένων αξιολογήσεων

Ο καθηγητής μπορεί να δει τις λυμένες αξιολογήσεις των μαθητών του, από τη σελίδα των στατιστικών. Εκεί, παρατίθενται όλες οι αξιολογήσεις του μαθήματος καθώς και τα αποτελέσματα όλων των μαθητών που τις έχουν κάνει. Για κάποιον μαθητή, ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα να την αναιρέσει, ώστε ο μαθητής να μπορεί να την ξανακάνει.

επιλέξτε μάθημα: Μάθημα e	Front 💌				Εξαγωγή στατιστικ	ιών δεδομένων σε μορφή Excel:	N
Συνολικά Χρήστες	Αξιολογήσεις Κίνησ	rη					
🗄 Αξιολόγηση: Πρώτη Γεν	ική Αξιολόγηση					Είδος ερωτήσεων	2
Όνομα χρήστη	Όνομα	E	ກຜ່ານມາດ	Βαθμολογία	Ημερομηνία	an de la companya de	
			Κανείς δεν έ)	χει κανει την συγκριμενη αςιολογησ	1		
Αξιολόγηση: Αξιολόγηση:	η Αξιολόγησης		Κανείς δεν ε)	χει κανει την συγκριμενη αζιολογησ	α 🚾 Κατανομή βα	θμολογίας 🚟 Είδος ερωτήσεων	
Αξιολόγηση: Αξιολόγηση: Ονομα χρήση	η Αξιολόγησης Όνομα	Επώνυμο	Κανείς δεν ε) Βαθμολογία	χει κανει την συγκριμενή αξιολογήσ Ημερομηνία	η 🚟 Κατανομή βα	θμολογίας 🖼 Είδος ερωτήσεων	
🗷 Αξιολόγηση: Αξιολόγησ Όνομα χρήστη 🍰 mathitis	<b>η Αξιολόγησης</b> Όνομα Περικλής	Επώνυμο Βενάκης	Κανείς δεν ε) Βαθμολογία 0.00%	χει κανει την συγκριμενη αξιολογησ Ημερομηνία Ο6 Ιουλ 2007	η Κατανομή βα Προβολή αξιολόγησης -Ακύρ	θμολογίας 🚟 Είδος ερωτήσεων ωση αξιολόγησης	M
<ul> <li>Αξιολόγηση: Αξιολόγης</li> <li>Όνομο χρήστη</li> <li>mathitis</li> <li>Αξιολόγηση: Αξιολόγης</li> </ul>	η Αξιολόγησης Όνομα Περικλής η Προσθήκης υλικού	Επώνυμο Βενάκης	Κανείς δεν εχ Βαθμολογία 0.00%	χει κανει την συγκριμενη αςιολογησ Ημερομηνία Ο6 Ιουλ 2007	η Κατανομή βα Προβολή οξιολόγησης -Ακύε	θμολογίας 🖬 Είδος ερωτήσεων ωση αξιολόγησης 🖬 Είδος ερωτήσεων	M

Εικόνα 67: Η σελίδα των στατιστικών περιλαμβάνει πλήρη στοιχεία για όλες τις αξιολογήσεις που έχουν λυθεί από τους μαθητές.

# 6.3.2.13 Διόρθωση ερωτήσεων

Όταν μία αξιολόγηση περιλαμβάνει ερωτήσεις τύπου ελεύθερης ανάπτυξης, αυτές δεν μπορούν να διορθωθούν αυτόματα από το σύστημα. Ο μαθητής που έχει κάνει μία τέτοια αξιολόγηση, έχει δει τα αποτελέσματα των υπολοίπων ερωτήσεων και περιμένει τη διόρθωση της ερώτησης για να λάβει την τελική του βαθμολογία. Οι ερωτήσεις προς διόρθωση εμφανίζονται σε μία λίστα στην κεντρική σελίδα του καθηγητή. Κάνοντας κλικ σε μία από αυτές, ο καθηγητής μπορεί να τη δει και να τη βαθμολογήσει. Μπορεί επίσης να δει απευθείας και την υπόλοιπη λυμένη αξιολόγηση του μαθητή.



Εικόνα 68: Η κεντρική σελίδα του καθηγητη περιλαμβάνει ένα μενού όπου εμφανίζονται οι ερωτήσεις ελεύθερης ανάπτυξης που έχουν απαντηθεί από μαθητές και εκκρεμούν πρς διόρθωση

# 6.3.2.14 Επισκόπηση στατιστικών

Τα στατιστικά του καθηγητή περιλαμβάνουν γενικά στατιστικά για το μάθημα, στατιστικά για τους μαθητές που το παρακολουθούν και στατιστικά για τις αξιολογήσεις. Για κάθε μαθητή, εκτός από τις συγκεντρωτικές πληροφορίες, μπορεί να πάρει και επιπλέον στοιχεία, όπως τις κινήσεις του στο περιβάλλον, πληροφορίες για τη συμμετοχή του στα εργαλεία επικοινωνίας κ.α. Όλα τα δεδομένα μπορεί να τα εξάγει σε μορφή Excel.

Στατιστ	ικά για το μάθ	λημα:Μάθημα eFro	nt	Ξ
επιλέξτε μάθη	μα: Μάθημα	eFront 💌	e.	Εξαγωγή στατιστικών δεδομένων σε μορφή Excel: 🗙
Συνολικά	Χρήστες	Αξιολογήσεις	Κίνηση	
		Γενικές	πληροφορ	ίες μαθήματος
Όνομα:		Μάθημα eFr	ont	
Κατεύθυνση		Γενικά μαθή	рата	
Κόστος:		0 C		
Ενεργός:		Nai		
Γλώσσα:		greek		
		Πληροφοι	είες συμμετ	οχής στο μάθημα
Χρήστες:		1		
Καθηγητές:		1		
Σχόλια:		2		
Μηνύματα σ	το <mark>φόρ</mark> ουμ:	1		
Μηνύματα σ	τo chat:			
Τελευταίο μή	ίνυμα:	06 Iouλ 200	7»	
		Πληροφορ	ίες περιεχο	μένου μαθήματος
Θεωρία:		28		
Εργασίες:		2		
Παραδείγμα	та:	6		
Αξιολογήσεια	51	19		
Συνολικά:		55		
Αρχεία:		45		
Κατάλογοι:		6		
Μέγεθος αρχ	(siou:	1240 KB		

Εικόνα 69: Τα στατιστικά του καθηγητή περιλαμβάνουν ένα πλούτο πληροφοριών, για κάθε πλευρά της εκπαιδευτικής διαδικασίας

# 6.3.3 ΜΑΘΗΤΗΣ

Ο ρόλος μαθητή είναι ο πιο συχνός στο σύστημα, καθώς στην τυπική περίπτωση οι χρήστες χωρίζονται σε έναν διαχειριστή, λίγους καθηγητές και πολλούς μαθητές. Ο μαθητής έχει στη διάθεσή του ένα σύνολο από εργαλεία και λειτουργίες για να συμμετέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία, να αξιολογείται και να επικοινωνεί με τους υπόλοιπους χρήστες.

# 6.3.3.1 Εγγραφή /είσοδος στο σύστημα

Η πρώτη επαφή του χρήστη με το σύστημα γίνεται από την κεντρική σελίδα εισόδου. Εφόσον δεν διαθέτει λογαριασμό, κάνει κλικ στην επιλογή «Εγγραφή νέου χρήστη». Στη φόρμα που εμφανίζεται εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία, καθώς και το προσωπικό του αναγνωριστικό και κωδικό πρόσβασης. Μόλις ο διαχειριστής του συστήματος ενεργοποιήσει το λογαριασμό του (εκτός κι αν κάτι τέτοιο γίνει αυτόματα), μπορεί να εισάγει το αναγνωριστικό και τον κωδικό πρόσβασης και να εισέλθει στο σύστημα, όπου θα επιλέξει ποια μαθήματα θα παρακολουθεί.

Από εδώ και πέρα, κάθε φορά που μπαίνει στο σύστημα, θα μεταβαίνει στο μάθημά του. Εάν έχει επιλέξει να παρακολουθεί περισσότερα από ένα μαθήματα, παρεμβάλλεται μία σελίδα με τη λίστα των μαθημάτων, από όπου θα επιλέξει το

# τρέχον μάθημα.

🔏 Εγγραφή νέο	υ χρήστη	
Γλώσσα:	Ελληνικά 💌	
Αναγγωριστικό:	mathitis	*
, and the province i	Επιτρέπονται γράμματα και οι χαρακ	τήρες - @
Κωδικός:	*****	*
	Ο κωδικός πρέπει να είναι τουλάχιστ	ον 6 χαρακτήρες
Επαναλάβετε τον κωδικό:	*****	*
AisuBuyon e-mail:	pvenakis@efront.or	*
Discourse in ann	Περικλής	*
Επώνυμοι	Bevérec	*
επωνομο:	Bevokije	-
Σχόλια:		
	Όροι χρήσες ελατερόριμας «Ετ	ont A
	Κάθε χρήστης που εγγράφεται στο	παρόν
	διαβάσει και να σεβαστεί τους παρα	κάτω
Όροι χρήσης:	όρους ορθής χρήσης και λειτουργία	ις.
Chor Verlaula.	1. Απαγορεύεται η χρήση του συστή	ματος για
	άλλους σκοπούς πλην της διεξαγω	
	εκπαιοευτικης οιαοικασιας, οπως εν αναφέρονται οι: Προώθηση προϊόντ	οεικτικα των ή
	υπηρεσιών ή συνδυασμού αυτών, Π	Ιροσωπική 🧹
Αποδοχή όρων:		
	· · ·	
	* Δηλώνει Υποχρεωτικά πεδία	
	Εγγραφή	

Εικόνα 70: Κατά την εγγραφή ο χρήστης εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία.

Τα μ	ιαθήματά	i hon
-	Εμφάνια	τη όλων/Απόκρυψη όλων
₽	💔 Γε	νικά μαθήματα
	25%	Μάθημα eFront
E	🕎 Yr	10λο 32 Ενότητες περιεχομένου, 17 Αξιολογήσεις 1 Νέες ενότητες
	0%	Υπολογιστές ΙΙ
	ىك 🕎	οἰκηση επιχειρἡσεων
	0% 0%	Διοίκηση ΜΜΕ Προμήθειες - Logistics

Εικόνα 71: Μπαίνοντας στο σύστημα, επιλέγει σε ποιο από τα δηλωμένα του μαθήματα θα συμμετέχει

#### 6.3.3.2 Επισκόπηση κεντρικής σελίδας

Αφού επιλέξει το τρέχον μάθημα, ο μαθητής έρχεται σε επαφή με την κεντρική σελίδα του μαθήματος. Αποτελεί τον κεντρικό κόμβο του περιβάλλοντος, από όπου μπορεί να πλοηγηθεί στην πλειοψηφία των διαθέσιμων σελίδων και επιλογών. Στα αριστερά εμφανίζεται μία στήλη επιλογών, η οποία είναι μόνιμα ορατή σε κάθε σημείο του συστήματος. Αυτή περιλαμβάνει ένα μενού με τις διαθέσιμες σελίδες, τη φόρμα αναζήτησης, τους χρήστες που είναι online αυτήν τη στιγμή, τα αδιάβαστα προσωπικά μηνύματα και τέλος την επιλογή εξόδου από το σύστημα. Στην κεντρική σελίδα, μπορεί να δει όλο το διαθέσιμο υλικό, τις ανακοινώσεις του μαθήματος, τα προσωπικά του μηνύματα, το ημερολόγιο κ.α. Επίσης, εμφανίζονται ξεχωριστά τυχόν ενότητες που προστέθηκαν πρόσφατα.



Εικόνα 72: Η κεντρική σελίδα του μαθητή περιλαμβάνει όλες τις κύριες λειοτυργίες της πλατφόρμας

# 6.3.3.3 Επισκόπηση υλικού

Η κεντρική σελίδα παρέχει μία πλήρη επισκόπηση του δένδρου ενοτήτων που περιλαμβάνει το εκπαιδευτικό υλικό. Οι ενότητες χωρίζονται εξ ορισμού σε τρεις κατηγορίες, Θεωρία, Παραδείγματα και Εργασίες. Οι κατηγορίες αυτές δεν έχουν πρακτική διαφορά, αλλά χρησιμεύουν για το λειτουργικό διαχωρισμό του περιεχομένου. Κάνοντας κλικ σε μία από αυτές, ο μαθητής βλέπει μόνο το υλικό αυτής της κατηγορίας.

Κάθε δέντρο περιεχομένου συνοδεύεται από επιλογές που επιτρέπουν στο μαθητή να δει μόνο το υλικό που δεν έχει επισκεφτεί ακόμα, ή το υλικό που δεν είναι στην τρέχουσα περίοδο (πλάνο).

Περιεχόμενο
😢 Σύνολο ύλης
🖃 🧒Γενικές Έννοιες
🕺 Σελίδες Λειτουργιών
🕺 Δομικά Στοιχεία
🖗 Πώς κατασκευάζεται ένα μάθημα
🖃 🛸 Προσθήκη Υλικού
🖗 Δημιουργία Μαθήματος
🖗 Δημιουργία Ενοτήτων
🖗 Χρήση του Κειμενογράφου
🖃 🛸 Αξιολογήσεις
🗭 Προσθήκη Ερωτήσεων
🖗 Κατασκευή Αξιολογήσεων
🖗 Διόρθωση ερωτήσεων ανάπτυξης
🖃 📚 χρονοπρογραμματισμός
🖗 Δημιουργία Περιόδων και αντιστοίχιση ενοτήτων.
🖃 🛸 Κανόνες Πρόσβασης
🖗 Δημιουργία Κανόνων Πρόσβασης
🖃 🛸 Επικοινωνία
🖗 Ασύγχρονη Επικονωνία
🗭 Σύγχρονη Επικοινωνία
🖃 🛸 Άλες λειτουργίες
🗭 Αναζήτηση
🗭 Χρήστες on-line
🛸 Προσαρμογή Περιβάλλοντος
Δείτε το πλάνο

Εικόνα 73: Επιλέγοντας "Θεωρία" ή "Παραδείγματα" ή "Αξιολογήσεις", ο μαθητής μπορεί να φιλτράρει το δέντρο ενοτήτων ώστε να απεικονίζει ενότητες μόνο της επιλεγμένης κατηγορίας

# 6.3.3.4 Προβολή / πλοήγηση στο υλικού

Κάνοντας κλικ πάνω στο όνομα μιας ενότητας, ο μαθητής μεταβαίνει στη σελίδα προβολής του περιεχομένου της. Εκεί βλέπει το υλικό που σχετίζεται με την ενότητα, το οποίο μπορεί και να εκτυπώσει εφόσον επιθυμεί. Για να μεταβεί στην επόμενη ενότητα, μπορεί να κάνει κλικ στο αντίστοιχο χειριστήριο που εμφανίζεται πάνω δεξιά στη σελίδα.



Εικόνα 74: Προβολή περιεχομένου ενότητας. Φαίνονται στο πάνω μέρος οι λειτουργίες εκτύπωσης, καθώς και πάνω δεξιά το βελάκι που οδηγεί στην επόμενη ενότητα

Κάτω από κάθε ενότητα εμφανίζεται ένας σύνδεσμος με την επιγραφή «θέσε την ενότητα σαν ολοκληρωμένη». Κάνοντας κλικ εκεί ο χρήστης, η ενότητα που διάβασε θα θεωρηθεί ότι την είδε. Μπορεί να αναιρέσει αυτή την επιλογή, ξανακάνοντας κλικ στην ίδια ενότητα. Αυτή η λειτουργία είναι χρήσιμη, καθώς στη συνέχεια, από την κεντρική σελίδα, μπορεί να μεταβεί στην πρώτη μη διαβασμένη ενότητα πατώντας «Συνέχεια»



Εικόνα 75: Ο μαθητής μπορεί να συνεχίσει την παρακολούθηση του μαθήματος

# 6.3.3.5 Επισύναψη σχολίων

Μία ενότητα μπορεί να συνοδεύεται από σχόλια, τα οποία έχουν επισυνάψει άλλοι μαθητές ή ο καθηγητής. Τα σχόλια αυτά εμφανίζονται στο κάτω μέρος του περιεχομένου της σελίδας. Ο μαθητής μπορεί να προσθέσει τα δικά του σχόλια, τα οποία θα επισυναφθούν και αυτά στο περιεχόμενο.

Γενικές Έννοισηματος Γ δομικό Στοιχείο : Σελίδες Λειτουργιών	Εκτυπώσιμη μορφή - Προσθήκη σχολίου	
Πος κατοσκευζουμί ενο Προσθήκη υλικού ι~- Δημιουργία Μαθήματος ι~- Δημιουργία Ενοτήτων ι~- Χρήση του Κειμενογράφου ι : Ποράδικμα χρήσης τ ι : Εξάσκηση στον κειμε Προσθήκη Αξιολογήστων		

Εικόνα 5: Για να προσθέσουμε περιεχόμενο στην ενότητα, την επιλέγουμε από τη λίστα που εμφανίζεται στην αριστερή στήλη και πατάμε το κουμπί "Ενημέρωση Ενότητας".

Θέσε την ενότητητα σαν ολοκληρωμένη	
🛟 Σχόλια	
Πιστεύω πως απαιτείται λίγο επιπλέον επεξήγηση σχετικά με το πώς δημιουργούνται οι ενότητες	🚨 🖄 🗞 🥝
Η ενότητα αυτή μπορεί να διαβαστεί και ανεξάρτητα από το υπόλοιπο περιεχόμενο	🚨 🕮

Εικόνα 76: Προβολή ενότητας που περιλαμβάνει σχόλια. Αυτά, εμφανίζονται στο κάτω μέρος της σελίδας, μαζί με πληροφορίες για το ποιος και πότε το επισύναψε. Για να βάλει ο μαθητής δικά του σχόλια, μπορεί να χρησιμοποιήσει τη λειτουργία που εμφανίζεται στο πάνω μέρος της σελίδας.

# 6.3.3.6 Διεξαγωγή αξιολογήσεων

Καθώς ο μαθητής συνεχίζει τη μελέτη του υλικού, κάποια στιγμή θα χρειαστεί να κάνει μια αξιολόγηση. Κάνοντας κλικ στο όνομα της αξιολόγησης, εμφανίζεται ένα μήνυμα επιβεβαίωσης, καθώς άπαξ και αρχίσει η αξιολόγηση, δεν μπορεί να ακυρωθεί. Εάν επιβεβαιώσει την αξιολόγηση ο μαθητής, τότε αυτή ξεκινάει και εμφανίζει τις ερωτήσεις. Πάνω δεξιά εμφανίζεται ένα χρονόμετρο με το χρόνο που απομένει. Αν αυτός ο χρόνος παρέλθει, τότε η αξιολόγηση υποβάλλεται αυτόματα, με ό,τι έχει απαντήσει μέχρι τότε ο μαθητής. Σημειώνεται πως, ακόμα και αν αλλάξει σελίδα, ο χρόνος θα συνεχίσει να μετράει κανονικά και η αξιολόγηση θα υποβληθεί έτσι κι αλλιώς.

Στις ερωτήσεις Ελεύθερης Ανάπτυξης, ο μαθητής μπορεί να γράψει ό,τι θέλει, αλλά και να ανεβάσει αρχεία τα οποία θα επισυναφθούν στην απάντηση. Μόλις ολοκληρώσει την αξιολόγηση και την υποβάλλει στο σύστημα, εμφανίζονται οι σωστές απαντήσεις, τα λάθη του και η βαθμολογία, εξαιρουμένων των ερωτήσεων ελεύθερης ανάπτυξης. Η τελική βαθμολογία θα προκύψει μόλις ο καθηγητής δει και διορθώσει τις ερωτήσεις αυτές.

Question 1 (Weight 14.29%) Ποιο επίπεδο είναι περισσότερο δύσκολο να χρησιμοποιηθεί ώστε να μετρηθούν τα αποτελέσμα υγειονομικών παρεμβάσεων; <ul> <li>(a) ένας κατάλογος των παρεχόμενων υπηρεσιών</li> <li>(β) ο αριθμός των περιπτώσεων που θεραπεύτηκαν</li> <li>(γ) ένα μέτρο υγείας της κοινωνίας</li> <li>(δ) ο αριθμός των επιπυχημένων θεραπειών</li> </ul> <li>Question 2 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιος είναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων <ul> <li>(a) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία</li> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> </ul> </li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li>	τα των
Ποιο επίπεδο είναι περισσότερο δύσκολο να χρησιμοποιηθεί ώστε να μετρηθούν τα αποτελέσμα υγειονομικών παρεμβάσεων; ③ (α) ένας κατάλογος των παρεχόμενων υπηρεσιών ○ (β) ο αριθμός των περιπτώσεων που θεραπειότηκαν ○ (γ) ένα μέτρο υγείας της κοινωνίας ○ (δ) ο αριθμός των επιτυχημένων θεραπειών Question 2 (Weight 14.29%) Ποιος είναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων ③ (α) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία ○ (β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή ○ (γ) και τα δύο Question 3 (Weight 14.29%) Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές ④ (α) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη ○ (β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη ○ (β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη	τα των
<ul> <li>(a) ένας κατάλογος των παρεχόμενων υπηρεσιών</li> <li>(β) ο αριθμός των περιπτώσεων που θεραπεύτηκαν</li> <li>(γ) ένα μέτρο υγείας της κοινωνίας</li> <li>(δ) ο αριθμός των επιτυχημένων θεραπειών</li> <li>Question 2 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιος είναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων</li> <li>(a) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία</li> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές</li> <li>(a) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> </ul>	
<ul> <li>(β) ο αριθμός των περιπτώσεων που θεραπεύτηκαν</li> <li>(γ) ένα μέτρο υγείας της κοινωνίας</li> <li>(δ) ο αριθμός των επιτυχημένων θεραπειών</li> <li>Question 2 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιος είναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων</li> <li>(α) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία</li> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλειονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές</li> <li>(α) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> </ul>	
<ul> <li>(γ) ένα μέτρο υγείας της κοινωνίας</li> <li>(δ) ο αριθμός των επιτυχημένων θεραπειών</li> <li>Question 2 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιος είναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων</li> <li>(α) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία</li> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές</li> <li>(α) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτισμένες απόλυτες κλίμακες</li> </ul>	
<ul> <li>(δ) ο αριθμός των επιτυχημένων θεραπειών</li> <li>Question 2 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιος είναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων</li> <li>(a) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία</li> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές</li> <li>(a) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτισμένες απόλυτες κλίμακες</li> </ul>	
Question 2 (Weight 14.29%) Ποιος είναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων <ul> <li>(a) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία</li> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> </ul> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές <ul> <li>(a) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> </ul></li>	
Ποιος είναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων <ul> <li>(a) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία</li> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές</li> <li>(a) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτισμένες απόλυτες κλίμακες</li> </ul>	
<ul> <li>(a) μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία</li> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές</li> <li>(a) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτισμένες απόλυτες κλίμακες</li> </ul>	
<ul> <li>(β) αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή</li> <li>(γ) και τα δύο</li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές</li> <li>(α) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτισμένες απόλυτες κλίμακες</li> </ul>	
<ul> <li>(γ) και τα δύο</li> <li>Question 3 (Weight 14.29%)</li> <li>Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές</li> <li>(α) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> </ul>	
Question 3 (Weight 14.29%) Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές (a) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη (β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη (x) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτιομένες απόλυτες κλίμακες	
Ποιο είναι το πλεονέκτημα των απόλυτων κλιμάκων σε σχέση με τις τακτικές <ul> <li>(a) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτισμένες απόλυτες κλίμακες</li> </ul>	
<ul> <li>(a) οι απόλυτες κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτινομένες απόλυτες κλίμακες</li> </ul>	
<ul> <li>(β) οι τακτικές κλίμακες χρησιμοποιούν μεγέθη</li> <li>(γ) οι τακτικές κλίμακες είναι βελτινμένες απόλυτες κλίμακες</li> </ul>	
🔘 (γ) οι ταντικές κλίμακες είναι βελτιωμένες απόλμτες κλίμακες	
Question 4 (Weight 14.29%)	
Γιατί είναι σημαντικό το πρόβλημα της στάθμισης	

Οι λυμένες αξιολογήσεις επισημαίνονται στη λίστα των αξιολογήσεων, ενώ εμφανίζονται και στο αντίστοιχο μενού, στα δεξιά της σελίδας αξιολογήσεων. Κάνοντας κλικ πάνω σε μία, ο μαθητής βλέπει τα αποτελέσματα και την βαθμολογία, ενώ, εφόσον επιτρέπεται, μπορεί να αρχικοποιήσει την αξιολόγηση και να την ξανακάνει.

Tests »	Η Μέτρηση της Υγείας » Αξιολόγηση στη Μέτρηση της Υγείας	🕪 🙀 🧐
		< >
	Test completed at 09 July 2007. It had maximum duration 5 minutes and you completed it in 31 seconds	
3	Your score is 28.57%.	
	I want to redo this test	
n Oue	stion 1 (Weight: 0.14)	
Que		
	ιπεδο ειναι περισσοτερο δυσκολο να χρησιμοποιηθει ωστε να μετρηθουν τα αποτ νιικών παρεμβάσεων:	ελεσματα των
1 (0)	ένας κατάλογος των παρεγόμενων μπροεσιών	
2 (B)	ο αριθμός των περιπτώσεων που θεραπεύτηκαν	
3 (Y)	ένα μέτρο υγείας της κοινωνίας	
4 (δ)	ο αριθμός των επιτυχημένων θεραπειών	
You a	inswered: 1	
Right	answer: 4	
Score	:0% ④	
🙆 Que	stion 2 (Weight:0.14)	
Ιοιος ε	ίναι ο ρόλος των κλιμάκων συγκεκριμένων νοσημάτων	
1 (a)	μετρούν τις επιπτώσεις μιας ασθένειας στην υγεία	
2 (β)	αξιολογούν την κατάσταση υγείας του ασθενή	
3 (Y)		
Right	answered: 1	
Right	answer: 4	
Score	::0% ③	
0.00	stion 3 (Weight: 0.14)	

Εικόνα 78: Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, και οποτεδήποτε από τότε και έπειτα, ο μαθητής μπορεί να δει τις απαντήσεις του και τη βαθμολογία που πήρε

# 6.3.3.7 Πρόσβαση στην ψηφιακή βιβλιοθήκη

Η ψηφιακή βιβλιοθήκη είναι ένα σημείο ανταλλαγής αρχείων κοινού ενδιαφέροντος. Εδώ ο καθηγητής μπορεί να ανεβάσει αρχεία, τα οποία οι μαθητές μπορούν να κατεβάσουν στους υπολογιστές τους.



Εικόνα 79: Ο μαθητής από την κεντρική σελίδα μπορεί να δει τα πιο πρόσφατα περιεχόμενα της ψηφιακής βιβλιοθήκης...

🗁 / Digital Library							
💼 data.jpg	82 Kb	15/03/2007					
💼 diagram.jpg	103 Kb	15/03/2007					
💼 info.jpg	28 Kb	15/03/2007					
💼 plan.jpg	70 Kb	15/03/2007					
	Κλείσιμο παραθύρου						

Εικόνα 80: ...ή, επιλέγοντας «Προβολή όλων», να δει όλα τα περιεχόμενα της Βιβλιοθήκης

#### 6.3.3.8 Διαμόρφωση προσωπικού προφίλ

Η σελίδα «Οι επιλογές μου» προσφέρει στο μαθητή τη δυνατότητα να τροποποιήσει το προσωπικό του προφίλ. Εμφανίζονται οι προσωπικές του πληροφορίες, όπως τις είχε εισάγει κατά την εγγραφή του στο σύστημα, τις οποίες μπορεί να αλλάξει. Επίσης, μπορεί να επιλέξει την εικόνα-χαρακτήρα που θα τον αναπαριστά στα μηνύματα που αναρτά στο φόρουμ (και που εμφανίζεται μόνιμα στο αριστερό μενού του χρήστη). Τέλος, από αυτό το σημείο μπορεί να δηλώσει νέα μαθήματα για να παρακολουθήσει.

Στοιχεία χρήστη	Μαθήματα	Δέσμες
Προσωπικά στο	οιχεία	
Κωδικός (κενό για να	μην αλλάξει):	
- 110		Ο κωδικός πρέπει να είναι τουλάχιστον 6 χαρακτήρε
Επαναλαρετ	ε τον κωοικο:	
	* Ovopo:	Βενακής
	• Enwvuµo:	
AIEUE	nuvon e-maili	
Ημερομην	νία εγγραφής:	pvenakis@efront.gr 06 Ιουλίου 2007, 10:29
Ημερομην	via εγγραφής:	pvenakis@efront.gr 06 Ιουλίου 2007, 10:29 Αποστολή
Ημερομην	νία εγγραφής:	pvenakis@efront.gr 06 Ιουλίου 2007, 10:29 Αποστολή
Ημερομην	via εγγραφής: Ir	pvenakis@efront.gr 06 Ιουλίου 2007, 10:29 Αποστολή
Ημερομην Ορισμός avata Τρέχον avatar:	νία εγγραφής: 	pvenakis@efront.gr 06 Ιουλίου 2007, 10:29 Αποστολή
Ημερομην Ορισμός avata Τρέχον avatar: Διαγραφή τρέχοντος	νία εγγραφής: .r avatar: □	pvenakis@efront.gr 06 Ιουλίου 2007, 10:29 Αποστολή
Ημερομην Πρισμός avata Τρέχον avatar: Διαγραφή τρέχοντος Αρχείο εικόνας:	via εγγραφής: .r avatar: □	ρνεπακίs@efront.gr 06 Ιουλίου 2007, 10:29 Αποστολή
Ημερομην Ορισμός avata Τρέχον avatar: Διαγραφή τρέχοντος Αρχείο εικόνας: Ή επιλέξτε ένα από τη	via εγγραφής: 	ο Ιουλίου 2007, 10:29 Αποστολή Αποστολή Αναζήτηση el.png

Εικόνα 81: Από τη σελίδα προσωπικών επιλογών, ο χρήστης μπορεί να τροποιποιήσει το προσωπικό του προφίλ, που περιλαμβάνει τα στοιχεία του, την εικόνα του και τα μαθήματα που έχει δηλώσει

#### 6.3.3.9 Επισκόπηση στατιστικών

Τα στατιστικά του μαθητή αποτελούν ένα εποπτικό εργαλείο για το σύνολο της ύλης που απομένει να δει, τις αξιολογήσεις που έχει κάνει και τα σχόλια που έχει αναρτήσει. Επίσης, μπορεί να δει εκτεταμένα στατιστικά που αφορούν τη χρήση του συστήματος που έχει κάνει και την πρόοδό του στα μαθήματα που έχει επιλέξει.

ι στατιστικά μου	
Στατιστικά χρήστη:mathitis	
Συνολικά Μαθήματα	
	Γενικές πληροφορίες χρήστη
Όνομα χρήστη:	mathitis
Γλώσσα:	greek
Πραγματικό όνομα:	Περικλής Βενάκης
Ενεργός:	1
Τύπος χρήστη:	student
Εγγράφηκε:	06 Ιουλ 2007
	Πληροφορίες επικοινωνίας χρήστη
Μηνύματα στο φόρουμ:	0
Τελευταίο μήνυμα στο φόρουμ:	
Προσωπικά μηνύματα:	1
Φάκελοι στα προσωπικά μηνύματα	: 3
Αρχεία:	1
Φάκελοι:	3
Συνολικό μέγεθος:	1 KB
Μηνύματα στο chat:	0
Τελευταίο μήνυμα στο Chat:	
Σχόλια:	1
	Πληροφορίες χρήστη για τη χρήση συστήματος
Τελευταία είσοδος:	09 Ιουλ 2007, 11:09:00
Συνολικές είσοδοι στο σύστημα:	14
Είσοδοι τον περασμένο μήνα:	14
Είσοδοι την περασμένη εβδομάδα:	14
Μέση διάρκεια συνόδου:	19'
Μέση διάρκεια συνόδου τον περασμένο μήνα:	19'
Μέση διάρκεια συνόδου την περασμένη εβδομάδα:	19'

Εικόνα 82: Η σελίδα στατιστικών μαθητή, παρέχει ένα γρήγορο τρόπο να αποκτήσει αντίληψη της πορείας του στο μάθημα

#### 6.3.4 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Οι χρήστες της πλατφόρμας eFront έχουν από κοινού στη διάθεσή τους τρία κύρια εργαλεία επικοινωνίας: το χώρο συζητήσεων, τα προσωπικά μηνύματα και τις ζωντανές συζητήσεις.

#### 6.3.4.1 Διεξαγωγή συζήτησης στο χώρο συζητήσεων

Ο χώρος συζητήσεων αποτελείται από κατηγορίες, κάθε μία από τις οποίες αντιστοιχεί σε ένα μάθημα. Μόνο ο διαχειριστής μπορεί να πλοηγηθεί ελεύθερα σε

αυτές, ενώ οι υπόλοιποι χρήστες περιορίζονται στην κατηγορία που αντιστοιχεί στο μάθημα που συμμετέχουν.

and the second					
💊 Πίνακας διαχείρισης του φόρουμ 🌗 Νέα κατηγορία					
					Ημερομηνία τελευταίου μηνύματος
/ Default lesson	<b>\$</b>	0	0	0	
🖊 Υπολογιστές Ι	<b>\$</b>	0	0	0	
🖊 Υπολογιστές ΙΙ		3	0	0	
🖊 Διοίκηση MME	<b>\$</b>	8	0	0	
🖊 Προμήθειες - Logistics	<b>\$</b>	3	0	0	
/ Μάθημα eFront	<b>N</b>	0	1	1	06 Ιουλ 2007, 14:15:16 από kathigitis »

Εικόνα 83: Οι κατηγορίες του χώρου συζήτησης, που μόνο ο Διαχειριστής μπορεί να δει

Σε ένα μάθημα κάνοντας κλικ στο «Φόρουμ» ο χρήστης μεταβαίνει στην κεντρική σελίδα του χώρου συζητήσεων, όπου εμφανίζεται μία λίστα με τα θέματα. Στην κορυφή ενδέχεται να υπάρχουν κάποια θέματα που ο Καθηγητής έχει χαρακτηρίσει ως «μόνιμα». Για να δημιουργήσει ένα νέο θέμα, ο χρήστης αρκεί να κάνει κλικ στο αντίστοιχο κουμπί. Στη συνέχεια, εισάγει έναν τίτλο για το θέμα και το κείμενο του πρώτου μηνύματος.

Μάθημα eFront » Φόρουμ					
👘 Νέο θέμα					
Όνομα	Ιδιοκτήτης	Χρόνος ανάρτησης		Ημερομηνία τελευταίου μηνύματος	Προβο
👃 Μόνιμο: Σχετικά με την αξιολόγηση	admin	09 Ιουλ 2007, 11:12:12	1	09 Ιουλ 2007, 11:12:13 από admin »	0
👃 Βοήθεια για το τρίτο κεφάλαιο	admin	09 Ιουλ 2007, 11:12:49	1	09 Ιουλ 2007, 11:12:49 από admin »	0
🔏 Καλώς ήρθατε στο efront	kathigitis	06 Ιουλ 2007, 14:15:16	1	06 Ιουλ 2007, 14:15:16 anó kathigitis »	1

<sup>🛟</sup> Νέο θέμα

Εικόνα 84: Η λίστα των θεμάτων στο φόρουμ. Στην κορυφή, και με διαφορετικό εικονίδιο, εμφανίζονται όσα θέματα δεν έχει διαβάσει ο χρήστης. Επίσης, όσα μηνύματα έχουν χαρακτηριστεί "Μόνιμα" από τον καθηγητή

Κάνοντας κλικ στον τίτλο ενός θέματος, εμφανίζεται η λίστα με τα μηνύματα που έχουν αναρτηθεί σε αυτό. Για να βάλει ένα νέο μήνυμα ο χρήστης, αρκεί να πατήσει το κουμπί «Νέο μήνυμα». Μπορεί ωστόσο να απαντήσει σε ένα μήνυμα, ή και να απαντήσει με συμπερίληψη, οπότε το μήνυμά του θα συμπεριλαμβάνει το μήνυμα στο οποίο απαντά.

Κάθε χρήστης έχει το δικαίωμα να σβήσει ή να τροποποιήσει τα μηνύματα που έχει αναρτήσει στο χώρο συζητήσεων, χρησιμοποιώντας τις αν τίστοιχες λειτουργίες.

#### 6.3.4.2 Αποστολή / λήψη προσωπικών μηνυμάτων

Τα προσωπικά μηνύματα απευθύνονται από έναν χρήστη σε έναν άλλο. Για να στείλει κανείς ένα προσωπικό μήνυμα, υπάρχουν πολλοί τρόποι. Ένας είναι κάνοντας κλικ στο όνομα του χρήστη, όπου αυτό εμφανίζεται ως σύνδεσμος, π.χ. στη λίστα των συνδεδεμένων χρηστών, ή στη λίστα μηνυμάτων του χώρου συζήτησης. Ωστόσο, για να στείλουμε σε οποιονδήποτε χρήστη προσωπικό μήνυμα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την επιλογή «Νέο Μήνυμα» από τη σελίδα προσωπικών μηνυμάτων. Στο παράθυρο που αναδύεται, εισάγουμε το όνομα χρήστη, το θέμα, το κείμενο, ενώ μπορούμε και να επισυνάψουμε αρχεία. Αν δεν θυμόμαστε το όνομα χρήστη, μπορούμε να κάνουμε μία γρήγορη αναζήτηση κάνοντας κλικ στο «Προς». Επίσης, για να στείλουμε μηνύματα σε

πολλούς παραλήπτες, απλώς γράφουμε τα αναγνωριστικά τους χωρισμένα με κόμμα. Μπορούμε να κάνουμε προεπισκόπηση του μηνύματος που γράψαμε, ειδικά αν κάναμε χρήση της απλής γλώσσας μορφοποίησης που υποστηρίζεται. Αφού στείλουμε το μήνυμα, αυτό αντιγράφεται στα «Απεσταλμένα».

http://localhos	t - eFront - Πλατφόρμα Συνεργατικής Μάθησης - Mozilla Firefox	×
<u>Προς</u> :	periklis,makriria,nikos	
Θέμα:	Συνάντηση στο Chat	
Επισυναπτόμενο:	Αναζήτηση Ανεβάστε κι άλλο αρχείο	
	<b>b</b> <i>i</i> <u>u</u> <u>link</u>	
Σώμα:	Σήμερα στις 15:00 να βρεθούμε στο Chat να συζητήσουμε τις απορίες σας	

Εικόνα 85: Αποστολή προσωπικού μηνύματος σε πολλούς παραλήπτες

Από την κεντρική σελίδα των μηνυμάτων, έχουμε πρόσβαση στους φακέλους μας, που είναι τα εισερχόμενα, τα σταλμένα και τα πρόχειρα, ενώ μπορούμε να δημιουργήσουμε και δικούς μας φακέλους. Οι μαθητές έχουν περιορισμό χρήσης, τόσο στον αριθμό των μηνυμάτων που είναι αποθηκευμένα, όσο και στο χώρο που καταλαμβάνουν. Τα μηνύματα ταξινομούνται με χρονολογική σειρά, αλλά πάντα πρώτα είναι τα μη αναγνωσμένα, που εμφανίζονται με έντονη γραμματοσειρά. Μπορούμε να διαγράψουμε ή να μετακινήσουμε ένα ή περισσότερα μηνύματα χρησιμοποιώντας τις λειτουργίες που βρίσκονται στην κάτω πλευρά της σελίδας. Αν τα μηνύματα είναι πάρα πολλά, τότε χωρίζονται σε σελίδες.

φάκελοι 🕼		😭 Χρήση χώρου				
1. <b>Εισερχόμενα</b> 2. Απεσταλμένα 3. Πρόχειρα			1 από συνολικά 100Μηνύματα (1%) 1 από συνολικά 10240 Kbytes χρησιμοποιούνται (0.01 %)			
Προσωπικά μηνύματα						
Προσωπικά μηνύματα	Θέμο		Anó	Προς	Ημερομηνία	Σημειώσ
Προσωπικά μηνύματα Νέο μήνυμο Απόντηση σε σχετικό ερώτημα	Θέμο		Anó admin	Προς mathitis	Ημερομηνία 06 Ιουλ 2007, 14:37:32	Σημειώσ

Εικόνα 86: Η λίστα των μηνυμάτων ταξινομείται με βάση την ημερομηνία, αλλά όσα δεν έχουν ανοιχτεί τοποθετούνται πάντα στην κορυφή

#### 6.3.4.3 Διεξαγωγή ζωντανής συζήτησης

Η ζωντανή συζήτηση, ή αλλιώς Chat, αποτελείται από τρία μέρη: Ένα πεδίο κειμένου στην κορυφή, όπου ο χρήστης εισάγει το μήνυμά του. Ένα κενό χώρο στο κέντρο, όπου εμφανίζονται σε πραγματικό χρόνο τα μηνύματα των χρηστών. Και ένα μενού επιλογών στα δεξιά.

Κάθε μήνυμα που εμφανίζεται στον κεντρικό χώρο, είναι χρωματισμένο ανάλογα με το ρόλο του χρήστη που το υποβάλλει. Επίσης, μπορεί να περιλαμβάνει μικρά

smilies, που εισάγονται με το εργαλείο που εμφανίζεται δίπλα από το πλαίσιο εισαγωγής μηνυμάτων. Το σύστημα μεταφράζει αυτόματα συνδυασμούς όπως :) σε «φατσούλες».

Στη δεξιά στήλη εμφανίζονται διάφορες επιλογές, καθώς επίσης και τα δωμάτια στα οποία συμμετέχει ο χρήστης και η λίστα των χρηστών που είναι μέσα στο τρέχον δωμάτιο. Επιλέγοντας το «Άνοιγμα σε νέα σελίδα» ή το «Προσαρμογή στη σελίδα», το παράθυρο της ζωντανής συζήτησης ξεχωρίζει, ώστε να επιτρέπει την ταυτόχρονη ενασχόληση με το περιβάλλον και τη συμμετοχή στη συζήτηση.

Μάθημα eFront » Chat		Ανοιχτά δωμάτια	
Méxima	Αποστολό	1. Μάθημα eFront (2)	
11:16:07 admin: Γεια 11:15:49 mathitis: Γεια σε όλους		Επιλογές	Ξ
		<ol> <li>Έξοδος από το δωμάτιο</li> <li>Έξοδος από το chat</li> <li>Ανοιγμα σε νέο παράθυρο</li> <li>Προσαρμογή στη σελίδα</li> <li>Δημιουργία ιδιωτικού δωματίου</li> <li>Μετάβαση στη λίστα δωματίων</li> </ol>	
		Αλλοι χρήστες στο δωμάτιο	
		admin	

Εικόνα 87: Άποψη του πώς εμφανίζεται το chat, αν επιλεχθεί "Προσαρμογή στη σελίδα"

#### 6.4. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

To eFront βασίζεται στα παρακάτω τεχνολογικά χαρακτηριστικά:

- Αρχιτεκτονική συστήματος N-tier (Διαχωρισμός εμφάνισης, λειτουργιών και βάσης)

-Υποστήριξη περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης με τον τελικό χρήστη μέσω web browser (IE, Firefox ή Opera)

- Χρήση των παρακάτων διαδικτυακών τεχνολογιών και προτύπων: TCP/IP, HTTP, HTML, DHTML, PHP, AJAX, SCORM, LDAP, UNICODE

- Τήρηση των στοιχείων και δεδομένων σε εφαρμογή σχεσιακής βάσης δεδομένων (MYSQL)

- Υποστήριξη πολυγλωσσικού περιεχομένου (χρήση UNICODE)

- Δυνατότητα αποτελεσματικής λειτουργίας μέσω dial-up συνδέσεων όσον αφορά περιεχόμενο χαμηλών απαιτήσεων σε bandwidth (σελίδες μικρές σε μέγεθος)

 - Εξασφάλιση της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας των δεδομένων και της εξουσιοδοτημένης πρόσβασης των χρηστών στο Πληροφοριακό Σύστημα (χρήση αναγνωριστικού/συνθηματικού για κάθε χρήστη)

- Δυνατότητα αποτελεσματικής λειτουργίας πίσω από firewalls ή πάνω από SSL κανάλια

# Βιβλιογραφία

#### Βιβλία

1. Garner C M 2004 Technology Challenges & Chemicals available at

2. J. Gomez-Herrero, and R. Reifenberger, "Scanning Probe Microscopy", to appear in Encyclopaedia of Condensed Matter Physics, edited by F. Bassani, J. Leidl, and P. Wyder, Elsevier Science Ltd., 2004.

3. D. Sarid, Scanning Force Microscopy with Applications to Electric, Magnetic and Atomic Forces, Revised Edition, Oxford University Press, 1994.

4. U. Dürig, "Interaction sensing in dynamic force microscopy", New Journal of Physics, Vol. 2, pp. 5.1-5.12, 2000.

5.Institute of Physics Publishing Journal of Physics: Conference Series 10 (2005) 43–44 doi:10.1088/1742-6596/10/1/011 Second Conference on Microelectronics, Microsystems and Nanotechnology

6.Bacteriorhodopsin—the basis of molecular superfast nanoelectronics INSTITUTE OF PHYSICS PUBLISHING

7.Nanoelectronic Scaling Tradeoffs: What does Physics have to say?Victor V. Zhirnov Semiconductor Research Corporation

8.Chatterjee P K, Yang Ping and Shichijo H 1983 Modelling of small MOS devices and device limits IEE Proc. 130 105

9.Bate, R, Frazier G, Frensley W and Reed M 1989 An [2] Reed M, Seabaugh A, Frensley W, Matyi R, Randall J,overview of nanoelectronics Texas Instruments Tech. J. 6

10.1. S. G. Johnson and J. D. Joannopoulos, Photonic Crystals: The Road from Theory to Practice (Kluwer, Boston, 2002).

11.Sollner T C L G, Goodhue W D, Tannenwald P E, Parker C D and Peck D D 1983 Resonant tunnelling through quantum wells at frequencies up to 2.5 THz Appl. Phys. Lett 43 588

12.NSTI-Nanotech 2007, www.nsti.org, ISBN 1420061828 Vol. 1, 2007

13.F. Assad, Z. Ren, D. Vasileska, S. Datta, and M.S. Lundstrom, "Performance Limits of Silicon MOSFETS: A Theoretical Study," IEEE Trans. Electron Devices, 47, 232-240, 2000.

14.R.F. Pierret, Semiconductor Fundamentals, 2nd Ed., Prentice Hall, Englewood Cliff, NJ, USA, 2002.

15.Anisur Rahman, Jing Guo, Supriyo Datta, and Mark Lundstrom, "Theory of Ballistic Nanotransistors," IEEE Trans. Electron. Dev., and IEEE Trans. on Nanotechnology, joint special issue on Nanoelectronics, 50, pp. 1853-1864, 2003.

16.[1]. K. Takada, H. Yamada, and Y. Inoue, "Optical low coherence method for characterizing silicabased arrayed-waveguide grating multiplexes", J.

17.of Lightwave Technology, Vol. 14, No. 7, pp1677-1689, July 1996

18.[2]. H. Yamada, H. Sanjoh, M. Kohtoku, K. Takada, and K. Okamoto, "Measurement of phase and amplitude error distributions in arrayed-waveguide grating multi/demultiplexers based on dispersive waveguide", J. of Lightwave Technology, Vol. 18, No. 9, pp1309-1320, September 2000

19.[4] J. Hertz, A. Krogh, R. G. Palmer, Introduction to the Theory of Neural Computation, Addison Wesley Publishing Co., 1993.

20.[7] T. Yamakawa, IEEE Trans. Fuzzy Systems, Vol. 4, No. 4, p. 488-501, 1996.

21.NSTI-Nanotech 2007, www.nsti.org, ISBN 1420061828 Vol. 1, 2007

22.K. Hoshino, K. Yamada, K. Matsumoto and I. Shimoyama, J. Micromech. Microeng., 16, 1285-1289, 2006

23.[1] G.E. Fuller, in "Handbook of Semiconductor Manufacturing

Technology," Marcel Dekker, 461-497, 2000

24.Nano-Scale Device Simulations Using PROPHET Part II: PDE Systems Yang Liu TCAD Group, Stanford University Dec. 2005

25.Y. Ding, Y. Dong, A. Bapat, J.D. Nowak, C.B. Carter, U.R. Kortshagen and S.A. Campbell, IEEE Trans. on Electron Devices, 53, 2525-2531, 2006

26.5. J D Joannopoulos, R D Meade and J N Winn 1995 Photonic Crystals: Molding the Flow of Light (Princeton University Press)

27.8. P R Villeneuve and M Piché 1994 Photonic bandgaps in periodic dielectric structures Prog. Quantum Electron.

28.[9] Wong, S.S., et al., Nature 394 (6688), 52-55 (1998).

29.[6] D. K. Schroder, "Semiconductor Material and Device Characterization," 3rd ed., Wiley-IEEE Press, 2006.

30.[8] R. B. Darling, IEEE Trans. Electron. Devices, vol. 43, no. 7, pp. 1153–1160, Jul. 1996.

31.[1] S. Jung, H. Lim, W. Cho, H. Cho, C. Yeo, Y. Kang, D. Bae, J. Na, K. Kwak, B. Choi, S. Kim, J. Jeong, Y. Chang, J. Jang, J. Kim, K. Kim, B. Ryu, Int. Electron Devices Meeting, Tech. Dig., Dec. 2004, pp. 265–268.

# Ιστοσελίδες

http://nanohub.org
www.apachefriends.org
www.apache.org
http://sawmac.com/xampp/virtualhosts/
www.sql.org
www.joomla.gr
forum.joomla.gr
extensions.joomla.org
www.rockettheme.com/extensions-joomla
extensions.joomla.org//multimedia/multimedia/3955
www.efrontlearning.net
www.opensourcecms.com
www.youtube.com
www.websitepromotion.gr/build-website.html
nemertes.lis.upatras.gr
http://www.webing.gr/2010-05-18-10-05-49.html
www.eeei.gr//htmlfaq/whathtml.htm
office.microsoft.com
help.adobe.com//Dreamweaver//dreamweaver_cs4_help.pdf
www.syros.aegean.gr
users.sch.gr
http://salnk.eduportal.gr/?tag=logismiko