



ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΣΑΣ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΤΟΠΩΝ ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΣΑΣ

Λ. Ανθόπουλος
Β. Κυριατζής
Α. Ντόντας
Π. Φιτσιλής

Ιανουάριος 2011

Επιτελική σύνοψη

Η παρούσα στρατηγική ανάπτυξης και λειτουργίας των δικτυακών τόπων του ΤΕΙ Λάρισας εκφράζει την πρόταση της Επιτροπής, σχετικά με την ανάγκη του ΤΕΙ Λάρισας να αποκριθεί στις αυξημένες απαιτήσεις των ομάδων χρηστών του για ψηφιακό περιεχόμενο και για ψηφιακές υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, αλλά και την επιτακτική ανάγκη του ΤΕΙ Λάρισας για εξωστρέφεια και επικοινωνία με την κοινωνία γενικότερα. Σκοπός της στρατηγικής είναι ο ανάπτυξη ενός οδικού χάρτη (roadmap) με χρονικό ορίζοντα τα επόμενα πέντε έτη, αλλά και μιας συγκεκριμένης και διατεταγμένης μεθοδολογίας και τεχνικής λύσης ιστοχώρων, η οποία θα μπορούσε να εφαρμοστεί οριζόντια για το σύνολο των φορέων του Ιδρύματος.

Η στρατηγική αναγνωρίζει τις σύγχρονες αυτές προκλήσεις, καθώς και τις αδυναμίες της σημερινής «διασποράς» των 61 υφιστάμενων ιστοχώρων σε φορείς του Ιδρύματος: αδυναμία συνολικής διαχείρισης και επικαιροποίησης περιεχομένου, διακριτές λύσεις με υψηλό κόστος υλοποίησης, λειτουργίας και συντήρησης, επικαλυπτόμενο και «παρωχημένο» περιεχόμενο. Με βάση την ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης, τις προτιμήσεις των χρηστών, τη διαθέσιμη τεχνολογία, αλλά και τις διεθνείς σύγχρονες τάσεις ορίστηκαν βασικοί στρατηγικοί άξονες, η υιοθέτηση των οποίων προτείνεται από το ΤΕΙ Λάρισας. Οι βασικοί αυτοί άξονες είναι οι παρακάτω:

- **Δομή και λειτουργία που εστιάζει στις ανάγκες των χρηστών,**
- **Δημιουργία «κοινής» εικόνας για τους ιστοχώρους του ΤΕΙ Λάρισας και παροχή ομογενοποιημένων υπηρεσιών,**
- **Οριζόντια εφαρμογή συστήματος διαχείρισης περιεχομένου,**
- **Μοναδική ταυτοποίηση χρηστών,**
- **Συστηματική ενημέρωση του περιεχομένου των ιστοχώρων,**
- **Παροχή υπηρεσιών από πολλαπλούς διαύλους (π.χ. κινητά τηλέφωνα, κοινωνικά δίκτυα),**
- **Ενιαίος μηχανισμός λήψης αποφάσεων σε σχετικά θέματα.**

Οι παραπάνω άξονες αποτελούν τον οδικό χάρτη (roadmap) που αναφέραμε και αναλύονται σε λεπτομέρεια στο σώμα της μελέτης.

Η μελέτη συνεχίζει προδιαγράφοντας τις βασικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν τη νέα προσέγγιση και αφορούν στη χρηστο-κεντρική προσέγγιση, στην προσβασιμότητα, στη διγλωσσία, στην αξιοπιστία καθώς και στην ομογενοποίηση σε όλο το εύρος του Ιδρύματος (κοινό look-and-feel, τις λειτουργικές και τις τεχνικές προδιαγραφές, τις κοινές τυποποιημένες διαδικασίες).

Σημαντική προτεραιότητα της νέας στρατηγικής αποτελεί η εστίαση σε τεχνολογίες αιχμής που θα έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία προστιθέμενης αξίας για τους φοιτητές και γενικότερα για τους χρήστες του συστήματος.

Οι βασικές τεχνολογίες που προτείνονται είναι:

- **Υλοποίηση με τεχνολογίες και πρότυπα τελευταίας γενιάς για το σύνολο των λειτουργικών οντοτήτων του συστήματος,**
- **Χρήση κοινωνικών δικτύων (Social Networking),**
- **Πρόσβαση στους ιστοχώρους από φορητές συσκευές,**
- **Ενοποιημένες Επικοινωνίες (Unified Communications),**
- **Σήμανση περιεχομένου (tagging).**

Η στρατηγική καταλήγει σε λύση ιστοχώρων που βασίζεται σε πληροφοριακό σύστημα Ιδρύματος με κοινή πολύ-επίπεδη αρχιτεκτονική, βασισμένη σε εικονικές μηχανές, με ανοικτού κώδικα κοινό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και περιβάλλον ανάπτυξης, με ανάπτυξη σύμφωνα με τα πλέον σύγχρονα διεθνή τεχνολογικά πρότυπα, με εμπορικό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων υψηλής απόκρισης, καθώς και με υψηλά επίπεδα ασφάλειας και ιδιωτικότητας. Οι ιστοχώροι που θα υλοποιηθούν θα αποκρίνονται στις προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις των προσδιορισμένων ομάδων χρηστών της παρούσας μελέτης, ενώ θα περιλαμβάνουν ένα ελάχιστο κοινό δένδρο περιεχομένου που εστιάζει στις απαιτήσεις αυτές, αλλά και προβλέψεις για διασύνδεση των ψηφιακών υπηρεσιών μέσω του κοινού συστήματος.

Πιο συγκεκριμένα προδιαγράφονται οι τρεις φάσεις ενός έργου που θα υλοποιήσει τη μετάβαση στο νέο αυτό σύστημα καθώς και τη λειτουργία αυτού για μια χρονική περίοδο ενός έτους. Οι φάσεις αυτές είναι:

- **Φάση Α:** Διενέργεια Διαγωνισμού Έργου, διάρκειας 4 μηνών και απαιτούμενης προσπάθειας 4 ανθρωπομηνών
- **Φάση Β:** Ανάπτυξη νέων δικτυακού τόπου του ΤΕΙ Λάρισας, διάρκειας 12 μηνών και απαιτούμενης προσπάθειας 30 ανθρωπομηνών
- **Φάση Γ:** Παραγωγική Λειτουργία Συστήματος, διάρκειας 12 μηνών και απαιτούμενης προσπάθειας 30 ανθρωπομηνών

Προτείνεται η υλοποίηση της φάσης 2 και 3, να αποτελέσει αντικείμενο έργου του ΤΕΙ Λάρισας, το οποίο θα δρομολογηθεί με τη διαδικασία της δημοπράτησης και συμβασιοποίησης με εξωτερικό ανάδοχο κατασκευαστή.

Επιπλέον, η στρατηγική προβλέπει την ίδρυση και λειτουργία οργανωτικής δομής για την παρακολούθηση και για τη λειτουργία των ιστοχώρων, για την οποία περιγράφονται σαφή καθήκοντα και αρμοδιότητες. Η μετάβαση στο νέο οργανωτικό και τεχνολογικό περιβάλλον απαιτεί σημαντικούς ανθρώπινους πόρους και δεξιότητες.

Πίνακας περιεχομένων

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
2	ΣΥΝΟΠΤΙΚΉ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	9
2.1	ΟΙ ΔΙΑΘΈΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΟΜΈΣ	9
2.2	ΟΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	10
2.3	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	12
3	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΙΣΤΟΧΩΡΩΝ	13
3.1	ΒΑΣΙΚΈΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΈΣ ΕΠΙΛΟΓΈΣ	13
3.2	ΑΡΧΈΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	14
	<i>Στόχος 1^{ος}: χρηστο-κεντρική προσέγγιση</i>	14
	<i>Στόχος 2^{ος}: πρόσβαση από όλους</i>	15
	<i>Στόχος 3^{ος}: αξιοπιστία</i>	15
	<i>Στόχος 4^{ος}: ομογενοποίηση</i>	15
	<i>Στόχος 5^{ος}: διαθεσιμότητα περιεχομένου στην Αγγλική</i>	16
	<i>Στόχος 6^{ος}: σήμανση περιεχομένου με χρήσιμα μετα-δεδομένα</i>	16
3.3	ΑΡΧΈΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ	17
	<i>Στόχος 7ος: σχεδιασμός και λειτουργικά χαρακτηριστικά των δικτυακών τόπων</i>	17
	<i>Στόχος 8^{ος}: αρχές σχεδίασης</i>	18
	<i>Στόχος 9^{ος}: προσβασιμότητα από ΑΜΕΑ</i>	18
	<i>Στόχος 10^{ος}: διαφημίσεις</i>	18
	<i>Στόχος 11^{ος}: διαμόρφωση πολιτικών αρχών χρήσης του δικτυακού τόπου</i>	19
	<i>Στόχος 12^{ος}: πλαίσιο αρχών ασφαλείας και προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα</i>	20
	<i>Στόχος 13^{ος}: ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών</i>	20
	<i>Στόχος 14^{ος}: τήρηση στατιστικών στοιχείων</i>	20
4	ΑΠΑΙΤΉΣΕΙΣ ΙΣΤΟΧΉΡΩΝ	21
4.1	ΟΜΑΔΕΣ ΑΠΟΔΕΚΤΉΝ	21
4.2	ΑΠΑΙΤΉΣΕΙΣ ΣΧΟΛΉΝ-ΤΜΗΜΑΤΉΝ	24
4.3	ΑΠΑΙΤΉΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΉΝ	26
4.4	ΑΠΑΙΤΉΣΕΙΣ ΈΡΓΉΝ	27
5	Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΉ ΑΝΑΦΟΡΆΣ ΚΑΙ Η ΑΠΑΙΤΉΜΕΝΗ ΥΠΟΔΟΜΉ	29
5.1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΉΥ ΣΥΣΤΉΜΑΤΟΣ	29
5.2	ΣΥΣΤΉΜΑ ΔΙΑΧΕΪΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΈΝΟΥ	32
5.3	ΣΥΣΤΉΜΑ ΤΑΥΤΟΠΟΪΗΣΗΣ ΧΡΗΣΤΉΝ ΚΑΙ ΚΑΤΆΛΟΓΟΥ	33
5.4	ΒΆΣΗ ΔΕΔΟΜΈΝΉΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΉΚΕΣ ΔΕΔΟΜΈΝΉΝ	34
5.5	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ (ΕΣΨΤΕΡΙΚΟΙ – ΕΞΨΤΕΡΙΚΟΙ)	35
5.6	ΔΙΕΠΑΦΈΣ ΜΕ ΆΛΛΑ ΣΥΣΤΉΜΑΤΑ	35
5.7	ΠΕΡΙΒΆΛΛΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	36
5.8	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΑΦΟΡΆΣ	37
6	ΝΈΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΊΕΣ	38
7	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΑΚΉΝ ΤΉΠΉΝ	40
7.1	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΤΕΛΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΉΣ	40
7.2	ΠΡΟΤΕΙΝΉΜΕΝΟ ΈΡΓΟ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ	41
7.3	ΦΆΣΗ Α - ΔΙΕΝΈΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΨΝΙΣΜΉΥ ΈΡΓΉΥ»	41
7.4	ΦΆΣΗ Β: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΟΥ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΤΉΠΟΥ ΤΉΥ ΤΕΊ ΛΆΡΙΣΑΣ	42
7.5	ΦΆΣΗ Γ: ΠΑΡΑΓΨΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΉΜΑΤΟΣ	42

8	ΠΑΡ'ΑΡΤΗΜΑ Α – ΟΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΪ ΤΟΠΟΙ	44
9	ΠΑΡ'ΑΡΤΗΜΑ Β – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	48

1 Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών έχει δημιουργήσει ένα νέο κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο καλούμαστε να οργανώσουμε την εργασία μας, να επικοινωνήσουμε, να συνεργαστούμε, να εκφραστούμε, να προσφέρουμε τις υπηρεσίες μας και γενικότερα να ζήσουμε. Το νέο αυτό περιβάλλον μας προσφέρει δυνατότητες και ευκαιρίες οι οποίες μας επιτρέπουν να βελτιώσουμε τον τρόπο εργασίας, αλλά κυρίως να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες που προσφέρουμε στους πολίτες και την κοινωνία.

Το ΤΕΙ Λάρισας, ως «ζωντανός» οργανισμός και κοινωνικό εκπαιδευτικό περιβάλλον με σημαντική δυναμική στην Ελληνική επικράτεια (το τρίτο σε μέγεθος Τεχνολογικό Ίδρυμα στην Ελλάδα), κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας ανέπτυξε μεγάλο αριθμό ηλεκτρονικών υπηρεσιών, με σκοπό την ανταπόκριση στις παραπάνω προκλήσεις και ευκαιρίες. Η σταδιακή αλλά και ετερογενής αυτή μορφή ανάπτυξης πέτυχε σε μεγάλο βαθμό να καλύψει τις ανάγκες, αλλά ταυτόχρονα δημιούργησε ένα «άναρχο» ψηφιακό τοπίο, μέσα στο οποίο οι φοιτητές αλλά και οι εργαζόμενοι δυσκολεύονται να αλληλεπιδράσουν.

Τα αποτελέσματα αυτής της «άναρχης» ανάπτυξης ηλεκτρονικών υπηρεσιών αποτυπώνονται συνοπτικά στα παρακάτω:

- Δυσκολία στην εύρεση και χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών από τους χρήστες
- Ελλιπής, μη έγκαιρη ή αποσπασματική διάθεση πληροφοριών
- **Επικαλυπτόμενες αλλά και αντιφάσκουσες παρεχόμενες πληροφορίες**
- Υψηλό κόστος δημιουργίας, συντήρησης αλλά και λειτουργίας
- Έλλειψη εποπτείας και συντονισμένου ελέγχου
- Περιορισμένη πρόσβαση από τον Ευρωπαϊκό και διεθνή χώρο

Για τους παραπάνω λόγους θεωρείται απαραίτητη η αναθεώρηση της στρατηγικής του Ιδρύματος αναφορικά με την ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών, ώστε να αναιρεθούν οι προαναφερθείσες δυσλειτουργίες και επιπλέον, η ανάπτυξη των νέων υπηρεσιών από τούδε να γίνεται με συντονισμένο και δομημένο τρόπο.

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζονται οι βασικοί άξονες μιας νέας στρατηγικής του Ιδρύματος αναφορικά με την ανάπτυξη και λειτουργία των δικτυακών τόπων του ΤΕΙ Λάρισας καθώς επίσης και το πλάνο μετάπτωσης στο νέο ψηφιακό περιβάλλον που προτείνεται από την παρούσα μελέτη. Για να είναι βέλτιστη η στρατηγική που θα υιοθετήσουμε για την ανάπτυξη του νέου ψηφιακού περιβάλλοντος του ΤΕΙ Λάρισας θα πρέπει να λάβουμε υπόψη, αλλά και να κατανοήσουμε:

- τους γενικότερους στόχους του ΤΕΙ Λάρισας
- την οργάνωση, τη δομή του ΤΕΙ Λάρισας
- τη διαθέσιμη χρηματοδότηση
- τη διαθέσιμη στο ΤΕΙ Λάρισας τεχνογνωσία
- τη διαθέσιμη τεχνολογία αιχμής
- τις νέες τάσεις για κοινωνική δικτύωση

Για την καλύτερη οργάνωση του στρατηγικού πλάνου η μελέτη αυτή εστιάζεται σε τρία διακριτά μέρη:

- Στην ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης (κεφάλαιο 2)
- Στην ανάπτυξη της στρατηγικής του οργανισμού (κεφάλαια 3,4,5 και 6) και
- Στην μετάβαση από την υπάρχουσα κατάσταση στην επιθυμητή κατάσταση (κεφάλαιο 7)

Στην ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης θα πρέπει να παρουσιάζεται η υπάρχουσα πληροφοριακή υποδομή, και οι δικτυακοί τόποι, αλλά ταυτόχρονα να εντοπίζονται οι διαδικασίες που χρειάζονται ανασχεδιασμό, τα προβλήματα που υπήρξαν στο παρελθόν κ.λπ.

Η ανάπτυξη της στρατηγικής του οργανισμού θα δίνει έμφαση στις βασικές αρχές στο πως οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα υποστηρίξουν τους γενικότερους στρατηγικούς στόχους του ΤΕΙ Λάρισας.

Τέλος, η φάση της μετάβασης θα πρέπει να περιγράφει τον τρόπο μετάβασης από την υπάρχουσα κατάσταση στη νέα μορφή, δίνοντας τα βήματα που πρέπει να υλοποιηθούν.

2 Συνοπτική ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης

2.1 Οι διαθέσιμες υποδομές

Οι δικτυακές υπηρεσίες (ιστοχώροι, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κ.α.) που παρέχονται από το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου (ΚΕΔΔ) εξυπηρετούνται από έναν αριθμό εξυπηρετητών (servers), οι οποίοι φιλοξενούνται στο ΚΕΔΔ.

- **Υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου**

Η υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου παρέχεται από έναν εξυπηρετητή δικτύου με λειτουργικό σύστημα Debian Linux, ο οποίος παρέχει επίσης και την υπηρεσία webmail. Η υπηρεσία webmail βασίζεται στο λογισμικό ανοικτού κώδικα SquirrelMail γραμμένου σε PHP.

- **Υπηρεσία ηλεκτρονικών λιστών**

Συμπληρωματικά ως προς τον εξυπηρετητή αλληλογραφίας λειτουργεί το σύστημα διαχείρισης λιστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε εξυπηρετητή με λειτουργικό σύστημα Solaris βασισμένο στο λογισμικό ανοικτού κώδικα Mailman γραμμένο σε Python και C.

- **Υπηρεσία φιλοξενίας δικτυακών τόπων**

Οι δικτυακοί τόποι που φιλοξενούνται στο ΚΕΔΔ εξυπηρετούνται από 4 εξυπηρετητές (servers) με λειτουργικό σύστημα Debian Linux. Κάθε server φιλοξενεί περισσότερους από έναν δικτυακούς τόπους χρησιμοποιώντας την τεχνική των virtuals web servers.

Υπάρχει και ένας αριθμός εξυπηρετητών αφιερωμένων (dedicated) σε μία υπηρεσία (όπως το e-class, το VPN το DNS κ.α.)

Η πλειοψηφία των δικτυακών τόπων βασίζεται σε CMS (Συστήματα Διαχείρισης περιεχομένου) βασισμένα σε PHP και java όπως είναι το Joomla και το Drupal, τα οποία είναι λογισμικά ανοικτού κώδικα. Υπάρχει και ένας αριθμός δικτυακών τόπων που έχουν αναπτυχθεί από εξωτερικούς συνεργάτες (customized), όπως ο κεντρικός δικτυακός τόπος του ΤΕΙ/Λ, ο δικτυακός τόπος της Βιβλιοθήκης ή το πληροφοριακό σύστημα ωρομισθίων «ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ» βασισμένων σε PHP και java.

- **Ταυτοποίηση Χρηστών**

Αρκετές υπηρεσίες όπως το e-mail, η πρόσβαση σε κάποιους δικτυακούς τόπους, το VPN και το ασύρματο δίκτυο απαιτείται η χρήση ταυτότητας χρήστη (Όνομα χρήστη και Κωδικός πρόσβασης). Ως μηχανισμός αποθήκευσης και ταυτοποίησης των χρηστών χρησιμοποιείται

η υπηρεσία LDAP, η οποία έχει υλοποιηθεί με την χρήση του OpenLDAP λογισμικού ανοικτού κώδικα. Υπάρχουν 3 εξυπηρετητές LDAP, οι οποίοι λειτουργούν σε συγχρονισμό και εξασφαλίζουν την συνέχεια της λειτουργίας του συστήματος ταυτοποίησης χρηστών σε περίπτωση βλάβης ενός από αυτούς.

2.2 Οι δικτυακοί τόποι σε λειτουργία

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία του Κέντρου Διαχείρισης Δικτύου και κατά τη διάρκεια της μελέτης εντοπίστηκαν 59 δικτυακοί τόποι διαθέσιμοι στο ΤΕΙ Λάρισας. Ο πλήρης κατάλογος των δικτυακών τόπων παρουσιάζεται στο Παράρτημα Α.

Με βάση των παραπάνω κατάλογο και λαμβάνοντας υπόψη τα ερωτηματολόγια (βλέπε Παράρτημα Β) τα οποία διανεμήθηκαν στους υπευθύνους των δικτυακών τόπων μπορούμε να εξαγάγουμε τα ακόλουθα ασφαλή συμπεράσματα.

Στο σύνολο των 61 δικτυακών τόπων, 22 αναφέρονται σε τμήματα ή σχολές, 3 σε εργαστήρια, 3 σε γραφεία (π.χ. γραφείο διασύνδεσης), 8 σε υπηρεσίες που προσφέρονται από το κέντρο δικτύου (π.χ. e-mail), 6 σε έργα (π.χ. έργο πρακτικής) και 19 σε διάφορες υπηρεσίες ή λειτουργίες του ΤΕΙ (π.χ. Γραμματεία). Από τους 61 δικτυακούς τρόπους, οι 55 είναι ενεργοί, ενώ 6 βρίσκονται εκτός λειτουργίας.

ΤΜΗΜΑΤΑ	22
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	3
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	3
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ	8
ΕΡΓΑ	6
ΔΙΑΦΟΡΑ	19



Όσο αφορά τον τόπο εγκατάστασης των δικτυακών τόπων η κατανομή είναι η ακόλουθη

ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ	39
ΚΑΡΔΙΤΣΑ	1
ΣΧΟΛΕΣ & ΤΜΗΜΑΤΑ	14
ΕΚΤΟΣ ΤΕΙ	2
ΔΙΑΦΟΡΑ	5



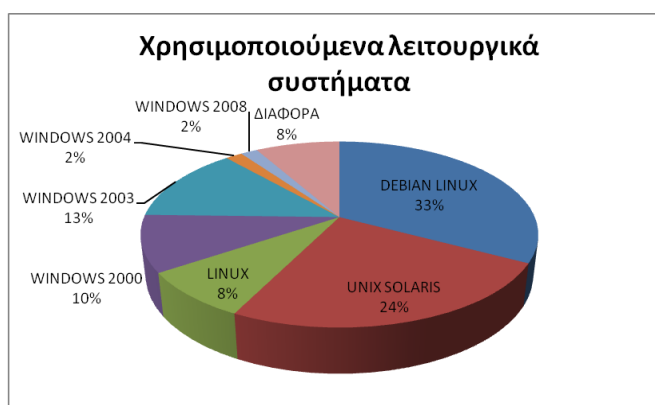
Οι 61 παραπάνω δικτυακοί τόποι, είναι εγκατεστημένοι σε σημαντικό αριθμό διαφορετικών υπολογιστών, οι οποίοι έχουν διαφορετικά τεχνικά και λειτουργικά

χαρακτηριστικά. Τα βασικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την ανάπτυξη και λειτουργία αυτών αποτελούν:

1. Το λειτουργικό σύστημα,
2. Το περιβάλλον ανάπτυξης,
3. Τον εξυπηρετητή ιστού (web server), και
4. Τη βάση Δεδομένων.

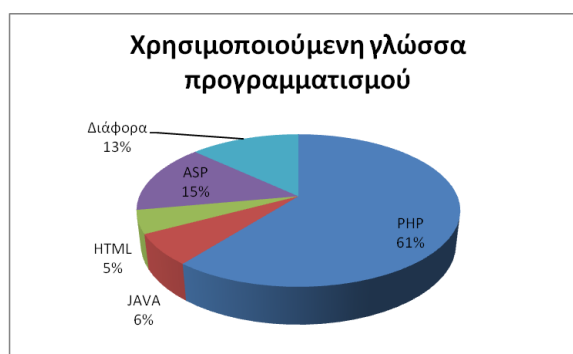
Με βάση την ανάλυση των δικτυακών τόπων που έγινε η υπάρχουσα κατάσταση περιγράφεται στους παρακάτω πίνακες:

DEBIAN LINUX	20
UNIX SOLARIS	15
LINUX	5
WINDOWS 2000	6
WINDOWS 2003	8
WINDOWS 2004	1
WINDOWS 2008	1
ΔΙΑΦΟΡΑ	5



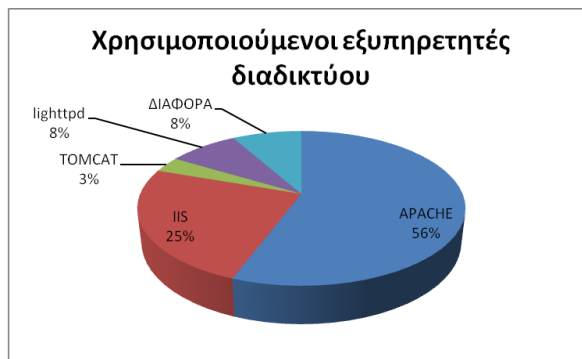
Το κύρια χρησιμοποιούμενο προγραμματιστικό περιβάλλον ανάπτυξης των λειτουργούντων ιστοχώρων αφορά στη γλώσσα προγραμματισμού PHP, η οποία όμως δεν έχει χρησιμοποιηθεί σε ένα ενιαίο περιβάλλον ανάπτυξης, αλλά αντίθετα με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι έχει χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με άλλα εργαλεία διαχείρισης περιεχομένου όπως Joomla, Drupal, ή διαχείρισης εγγράφων (KNOWLEDGETREE) ή διαχείρισης συζητήσεων (PHPBB) κ.α.

PHP	37
JAVA	4
HTML	3
ASP/ASP.net	9
Διάφορα	8



Σχετικά με τον χρησιμοποιούμενο εξυπηρετητή ιστού (web server), χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο 4 διαφορετικές τεχνολογίες, ενώ ο κύρια χρησιμοποιούμενος εξυπηρετητής είναι ο APACHE.

APACHE	34
IIS	15
TOMCAT	2
LIGHTTPD	5
ΔΙΑΦΟΡΑ	5



Σχετικά με το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, ευρύτερα χρησιμοποιούμενο είναι το σύστημα MySQL το οποίο έχει εφαρμοστεί σε 35 περιπτώσεις δικτυακών τόπων, ενώ αρκετά συχνά χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με υπηρεσίες καταλόγου (directory services), σε περιπτώσεις που απαιτείται ταυτοποίηση χρηστών. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται το σύστημα OpenLDAP (8 φορές). Σε μεμονωμένες περιπτώσεις χρησιμοποιείται τεχνολογία XML, καθώς και εξυπηρετητής καταλόγου της Microsoft Active Directory.

2.3 Προβλήματα δικτυακής παρουσίας και λειτουργίας

Μέσω ερωτηματολογίου (Παράρτημα Β) επιχειρήσαμε να καταγράψουμε βασικά στοιχεία σχετικά με τους δικτυακούς τόπους που φιλοξενούνται ή συνδέονται με το Ίδρυμα, με απώτερο σκοπό να αποκτήσουμε μια επικαιροποιημένη εικόνα της σκοπιμότητας, της χρήσης, της υποδομής καθώς και των προβλημάτων και ελλείψεων που αντιμετωπίζουν οι διαχειριστές των. Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε ηλεκτρονικά σε όλους όσους σχετίζονται με τους ιστοχώρους του παραρτήματος Α της παρούσας μελέτης (με εξαίρεση τους ιστοχώρους που τελούν υπό την εποπτεία και διαχείριση του ΚΕΔΔ του Ιδρύματος) και τα βασικά προβλήματα που εντοπίζονται από τα ερωτηματολόγια που επεστράφησαν¹ είναι τα κάτωθι:

1. Έλλειψη προσωπικού για την καθημερινή διαδικασία ενημέρωσης του περιεχομένου του ιστοχώρου.
2. Έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού για την περιοδική συντήρηση-αναβάθμιση του ιστοχώρου.
3. Έλλειψη υποδομών (server) για τη φιλοξενία του ιστοχώρου. Είναι χαρακτηριστικό ότι υπάρχουν δύο περιπτώσεις ιστοχώρων (Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων και Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Μηχανικής, Ενέργειας & Συστημάτων Τεχνολογίας του Τμήματος Μηχανικής Βιοσυστημάτων) που φιλοξενούνται σε υποδομές εκτός ΤΕΙ/Λ.

Ελέω των παραπάνω προβλημάτων, μεγάλο μέρος των διαχειριστών των ιστοχώρων του Παραρτήματος Α, απάντησαν θετικά στο ερώτημα εάν επιθυμούν κεντρική διαχείριση αλλά και κεντρική ενημέρωση του δικτυακού τους τόπου. Εξάιρεση σε αυτό αποτελούν ιστοχώροι που υποστηρίζονται ήδη από το ΚΕΔΔ καθώς και αυτοί των Τμημάτων ΔΕ και ΤΠΤ.

¹ Παρά τις σχετικές οχλήσεις, δε λάβαμε απάντηση από 16 ιστοχώρους (κυρίως Ακαδημαϊκών Τμημάτων).

3 Στρατηγικές κατευθύνσεις ανάπτυξης ιστοχώρων

3.1 Βασικές στρατηγικές επιλογές

Οι βασικές στρατηγικές επιλογές παρουσιάζονται στο επόμενο σχήμα και αναλύονται παρακάτω.



Σχ.-3.1: Βασικές στρατηγικές επιλογές

Η παροχή των ηλεκτρονικών υπηρεσιών στο ΤΕΙ Λάρισας γίνεται σε παραθυρικό περιβάλλον. Στόχος είναι να αναπτυχθούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες προσφερόμενες και σε κινητά τηλέφωνα. Επιπλέον, το ΤΕΙ Λάρισας θα πρέπει να δημιουργήσει παρουσία σε κοινωνικά δίκτυα (Facebook, twitter).

Σήμερα, η οργάνωση και δομή των ιστοχώρων αντικατοπτρίζει τη δομή του ιδρύματος. Η νέα δομή θα πρέπει να αντικατοπτρίζει τις ανάγκες των χρηστών και κατά κύριο λόγο των φοιτητών, ακολουθώντας μια πελατοκεντρική κατεύθυνση.

Σήμερα οι παρεχόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες είναι ετερογενείς, τόσο στη μορφή, όσο στο περιεχόμενο αλλά και στην τεχνική υποδομή. Στόχος είναι η μετάβαση σε μια ομοιογενή μορφή, η οποία θα αναγνωρίζεται ως χαρακτηριστική του ΤΕΙ Λάρισας αλλά και

θα επιτρέπει την εύκολη πρόσφατη στις υπηρεσίες αλλά και πληροφορίες. Επιπλέον, η χρησιμοποιούμενη τεχνική υποδομή θα πρέπει να είναι ενιαία ώστε να ελαχιστοποιεί τον απαιτούμενο χρόνο αλλά και κόστος συντήρησης.

Σήμερα η δημοσίευση περιεχομένου απαιτεί τεχνικές γνώσεις και ειδικευμένο προσωπικό. Στόχος είναι η εγκατάσταση και χρήση Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management System) με σκοπό η απλοποίηση των διαδικασιών δημοσίευσης συνολικά.

Στην παρούσα φάση γίνεται ταυτοποίηση χρηστών ανεξάρτητα από παρεχόμενες στο ΤΕΙ Λάρισας ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Αν και έχει γίνει σημαντική πρόοδος στο θέμα αυτό με τη χρήση υπηρεσιών καταλόγου, η σχετική προσπάθεια θα πρέπει να ολοκληρωθεί.

Σήμερα σημαντικός αριθμός σελίδων δεν ενημερώνετε τακτικά ενώ δεν υπάρχουν διαδικασίες για την ενημέρωση των παρεχόμενων πληροφοριών. Στόχος είναι να η προσφερόμενη πληροφορία να ενημερώνετε με συστηματικό τρόπο.

Σήμερα η υπευθυνότητα για τη λήψη αποφάσεων (εισήγηση) σχετικές με την προμήθεια, ανάπτυξη και κάλυψη των πληροφοριακών αναγκών ανήκει στον κάθε φορά ενδιαφερόμενο χωρίς να υπάρχει ουσιαστικός συντονισμός στην κάλυψη παρόμοιων αναγκών. Στόχος είναι οι στρατηγικές επιλογές και κατευθύνσεις να γίνονται συνολικά για όλο το ΤΕΙ Λάρισας.

3.2 Αρχές ανάπτυξης

Στόχος 1^{ος}: χρηστο-κεντρική προσέγγιση

- i. **Ο Δικτυακός τόπος του ΤΕΙ Λάρισας θα πρέπει να εστιάζει στις ανάγκες των ομάδων χρηστών που περιγράφονται στην ενότητα 4.** Επομένως, θα πρέπει να εξασφαλίζεται:
 - a. Η διάθεση έγκυρης και έγκαιρης πληροφορίας, επικαιροποιημένης και σεσημασμένης με time stamps έκδοσης και μετα-δεδομένα εύρεσης – χρήσης.
 - b. Οργάνωση και διάθεση του περιεχομένου με κοινό χάρτη πλοήγησης, εστιασμένο στις ανάγκες των ομάδων αποδεκτών.
 - c. Θα ήταν ιδανικό να διατίθεται δυνατότητα εγγραφής και ταυτοποίησης των ομάδων αποδεκτών με προσωποποιημένη πρόσβαση στις κατάλληλες πληροφορίες - υπηρεσίες.
 - d. Σύνδεσμοι προς τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσφέρονται από τρίτα συστήματα (αν είναι δυνατό με single-sign-on).
 - e. Εργαλεία ευχρηστίας (drop down menu, navigation path, μηχανή αναζήτησης, sitemap, αυξομείωση μεγέθους, ενδεχομένως translation ή επεξήγηση κειμένου ή και ανάγνωση κειμένου (ομιλούντες ιστότοποι)).
 - f. Ηλεκτρονικές φόρμες και σημεία επικοινωνίας.
 - g. Οδηγίες χρήσης – λεξικό - ευρετήριο.
 - h. Ημερολόγιο προγράμματος για κάθε Τμήμα (για το Πρόγραμμα Σπουδών και των Εκδηλώσεων)
 - i. Κοινό Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για το Σύνολο των Τμημάτων.

Στόχος 2^{ος}: πρόσβαση από όλους

- ii. **Ο Δικτυακός τόπος του ΤΕΙ Λάρισας θα πρέπει να είναι «ανοικτός», δηλαδή να επιτρέπει την ισότιμη πρόσβαση σε όλους.** Επομένως, πρέπει να εξασφαλίζεται ότι:
 - a. Θα προσπελούνται με ικανοποιητική ταχύτητα.
 - b. Η πλοήγηση και η εκμάθηση θα είναι μια απλή διαδικασία.
 - c. Οι χρήστες θα έχουν παντού καθοδήγηση και υποστήριξη.
 - d. Θα προβλέπονται –κατά το δυνατό- τεχνικά χαρακτηριστικά για την υποστήριξη ατόμων με ειδικές δυσκολίες.
 - e. Θα προβλέπεται η ορθή απεικόνιση για τους περισσότερους από τους διαθέσιμους φυλλομετρητές και λειτουργικά συστήματα (cross browser, cross platform).
 - f. Θα προβλέπεται η κατασκευή του περιεχομένου με τρόπο ώστε να μπορεί να γίνει η διάθεσή του μέσα από όσο το δυνατό περισσότερους διαύλους επικοινωνίας (πχ. από κινητή τηλεφωνία 3^{ης} γενιάς, PDAs κλπ.).
 - g. Θα προβλέπεται η απεικόνιση του περιεχομένου σε όσο το δυνατό περισσότερες από τις ομιλούμενες γλώσσες.
 - h. Θα τηρείται ο χρηστο-κεντρικός σχεδιασμός για την κατανόηση του περιεχομένου.

Στόχος 3^{ος}: αξιοπιστία

- iii. **Ο Δικτυακός τόπος του ΤΕΙ Λάρισας πρέπει να είναι αξιόπιστος:**
 - a. Βασίζονται σε έγκριτα τεχνικά πρότυπα που εξασφαλίζουν την αδιάλειπτη λειτουργία και ορθή απεικόνιση.
 - b. Παρουσιάζουν «φυσιολογική» συμπεριφορά κατά την πλοήγηση των χρηστών.
 - c. Εξασφαλίζουν την προστασία από υποκλοπές (security), την ακεραιότητα (integrity) των δεδομένων των συναλλαγών και την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (privacy).
- iv. **Ο Δικτυακός τόπος του ΤΕΙ Λάρισας πρέπει να είναι επικαιροποιημένος:**
 - a. Το περιεχόμενο πρέπει να ενημερώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε οι χρήστες να προσελκύονται στο δικτυακό τόπο.
 - b. Οφείλουν να ενημερώνουν τους χρήστες για την τελευταία ενημέρωση του περιεχομένου.
- v. **Ο Δικτυακός τόπος του ΤΕΙ Λάρισας πρέπει να είναι διαδραστικός.** Ωστόσο, η αλληλεπίδραση προϋποθέτει τη διάθεση ηλεκτρονικών υπηρεσιών και επομένως την εγγραφή χρηστών, γεγονός που παραπέμπει στην τήρηση μητρώου, αλλά και αρχών ιδιωτικότητας (privacy). Οι δημόσιοι δικτυακοί τόποι, ακόμη και αν δεν τηρούν μητρώο, οφείλουν να «καταγράφουν» τη συμπεριφορά των χρηστών, με στόχο τη βελτίωση της λειτουργίας τους, αλλά και την υποστήριξη των χρηστών. Επομένως, οφείλουν τουλάχιστον να διαθέτουν τα ακόλουθα:
 - a. Να παρουσιάζουν τις σελίδες περιεχομένου που έχουν την υψηλότερη ζήτηση.
 - b. Να παρουσιάζουν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες με την υψηλότερη ζήτηση.

Στόχος 4^{ος}: ομογενοποίηση

- i. **Ο Δικτυακός τόπος του ΤΕΙ Λάρισας πρέπει να είναι ομογενοποιημένος και να παραπέμπει στην ενιαία εικόνα του ΤΕΙ Λάρισας.** Επομένως:

- a. οφείλουν να παρουσιάζουν παρόμοια συμπεριφορά και χαρακτηριστικά, ώστε οι χρήστες να ακολουθούν ανάλογα βήματα κατά την πλοήγησή τους.
- b. Οφείλουν να διαθέτουν συνδέσμους ο ένας δικτυακός τόπος προς τον άλλο, ώστε οι χρήστες να μπορούν να αποκτούν εύκολη πρόσβαση προς το σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης, μέσα από έναν δικτυακό τόπο.
- c. Αποφυγή επανάληψης περιεχομένου (data replication avoidance): θα προσδιοριστεί το περιεχόμενο που θα δημοσιεύεται από κοινού στο σύνολο των ιστοχώρων (π.χ. ανακοινώσεις του ΤΕΙ Λάρισας ή ανακοινώσεις του συνόλου των Τμημάτων, εκδηλώσεις κ.λπ.)

Στόχος 5^{ος}: διαθεσιμότητα περιεχομένου στην Αγγλική

Ο Δικτυακός τόπος του ΤΕΙ Λάρισας πρέπει διαθέτει πληροφορίες και υπηρεσίες στην Αγγλική γλώσσα. Η διαθέσιμες σελίδες στην Αγγλική θα πρέπει να επιτρέπουν σε ένα επισκέπτη/φοιτητή να ενημερωθεί:

- i. για τους σκοπούς του ΤΕΙ Λάρισας
- ii. Τα διαθέσιμα προγράμματα σπουδών (προπτυχιακά και μεταπτυχιακά)
- iii. Το περιεχόμενο μαθημάτων
- iv. Τις εκπαιδευτικές διαδικασίες
- v. Τις υποστηρικτικές υπηρεσίες
- vi. Τα ερευνητικά προγράμματα

Στόχος 6^{ος}: σήμανση περιεχομένου με χρήσιμα μετα-δεδομένα

Για όλες τις σελίδες καθώς και για όλα τα έγγραφα, απαιτείται η σήμανση με μετα-δεδομένα, τα οποία έχουν αξία τόσο για το Φορέα, αλλά και για την πλοήγηση των χρηστών. Τα μετα-δεδομένα τα οποία προτείνονται για τη σήμανση των κειμένων είναι τα ακόλουθα:

- vii. Θεματική Ενότητα
- viii. Τίτλος
- ix. Περιγραφή
- x. Λέξεις – κλειδιά
- xi. Είδος εγγράφου
- xii. URI του εγγράφου
- xiii. Τύπος εγγράφου (pdf, word: σε κάθε περίπτωση θα διατίθεται ο viewer)
- xiv. Δημιουργός
- xv. Αρμόδια Αρχή που το χειρίζεται
- xvi. Ημερομηνία Δημιουργίας
- xvii. Ημερομηνία τελευταίας ανάγνωσης
- xviii. Χρονική διάρκεια ισχύος
- xix. Έγγραφο από το οποίο αντικαταστάθηκε / έγγραφο που αντικατέστησε
- xx. Ιστορικό Τροποποιήσεων (alteration timestamps)
- xxi. Γλώσσα
- xxii. Σχόλια
- xxiii. Δείτε ακόμη (σχετικές αναφορές)
- xxiv. Κοινό που απευθύνεται
- xxv. Δικαιώματα αναγνωσιμότητας
- xxvi. Γνωστικό επίπεδο αναγνώστη

Η παραπάνω μετα-πληροφορία θα συνοδεύει κάθε έγγραφο, όλων των δημοσίων δικτυακών τόπων. Ωστόσο, δεν θα είναι ολόκληρη ορατή στους επισκέπτες, παρά μόνο εκείνα τα πεδία που έχουν ενδιαφέρον και που προσδιορίζονται από τα αρμόδια στελέχη του φορέα.

3.3 Αρχές σχεδίασης

Στόχος 7ος: σχεδιασμός και λειτουργικά χαρακτηριστικά των δικτυακών τόπων

Οι ελάχιστοι κανόνες ευχρηστίας που πρέπει να ακολουθηθούν κατά τη σχεδίαση ενός Δικτυακού Τύπου στο ΤΕΙ Λάρισας, είναι οι παρακάτω:

- α) Άμεσα αναγνωρίσιμη η ταυτότητα του δικτυακού τύπου (τίτλος, γραμμή τίτλου)
- β) Συνθηματοποίηση του περιεχομένου (λιτοί και κατανοητοί τίτλοι εννοτήτων) ώστε να κατανοεί ο χρήστης που θα πλοηγηθεί
- γ) Οι βασικοί σύνδεσμοι να συνοδεύονται από εικόνες ώστε να ενισχύεται η διαισθαντικότητα.
- δ) Τυποποιημένο Μενού πλοήγησης, που θα ξεδιπλώνει σε απεριόριστο «βάθος», ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση του πολίτη στο κείμενο – στόχο με ένα κλικ. Για τις ανάγκες περιορισμού του όγκου (σε Kbytes) των ιστοσελίδων, θα δοκιμαστούν διάφορα «βάθη» ανάπτυξης, ώστε να μην ξεπεραστεί το προσδόκιμο της αξιοπιστίας, το οποίο θα προσδιοριστεί στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής.
- ε) Μενού γρήγορης μετάβασης σε ομαδοποιημένες προτεραιότητες περιεχομένου. Η επιλογή της γρήγορης μετάβασης θα βασίζεται σε στατιστικά στοιχεία πλοήγησης.
- στ) Ευδιάκριτο μενού αλλαγής γλώσσας. Προτείνεται μενού και όχι εικόνες, επειδή είναι εύκολο να ενημερώνεται δυναμικά, ανάλογα με το πλήθος των γλωσσών, στις οποίες είναι διαθέσιμος ο Δικτυακός Τύπος.
- ζ) Σύνδεσμος προς φόρμα αναζήτησης σε κάθε ιστοσελίδα.
- η) Στη φόρμα αναζήτησης θα υπάρχει ένα search tip
- θ) Χάρτης πλοήγησης και ένδειξη θέσης σε κάθε ιστοσελίδα
- ι) Συνήθεις ερωτήσεις (FAQs) με απάντηση.
- ια) Πλήκτρο προς την αρχική σελίδα (Home button) σε κάθε σελίδα περιεχομένου.

- ιβ) Κάθε εικόνα που συνοδεύει κάποιο έγγραφο θα διατίθεται σε thumb (200x200 pixels, 72 dpi) και σε μεσαίου μεγέθους έκδοση (<= 640x480 pixels, 72 dpi), μορφής jpeg και gif.
- ιγ) Ήχοι θα διατίθενται σε ανοικτά πρότυπα (wav, mpeg) ώστε να μην απαιτείται η προμήθεια λογισμικού από μέρους τους.
- ιδ) Βίντεο θα διατίθενται σε mpeg/flv μορφή για γρήγορη πρόσβαση.

Στόχος 8^{ος}: αρχές σχεδίασης

Οι ελάχιστοι κανόνες σχεδίασης που πρέπει να ακολουθηθούν κατά τη σχεδίαση ενός Δικτυακού Τύπου στο ΤΕΙ Λάρισας, αφορούν τουλάχιστον στα παρακάτω:

- i. Τίτλο
- ii. Χρήση λογότυπου
- iii. Χρήση μικρού αριθμού προτύπων
- iv. Γραμματοσειρές
- v. Εικόνες και γραφικά
- vi. Πίνακες και Μενού
- vii. Άλλα στοιχεία

Τα παραπάνω θα εξειδικευτούν σε ειδικό έγγραφο.

Στόχος 9^{ος}: προσβασιμότητα από ΑΜΕΑ

Ο δικτυακός τόπος του απευθύνεται σε όλους. Συνεπώς θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα χρήσης από ΑΜΕΑ σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα Web Accessibility Initiative (WAI) του Οργανισμού W3C.

Στόχος 10^{ος}: διαφημίσεις

Ο δικτυακός τόπος του ΤΕΙ Λάρισας σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι κερδοσκοπικός και να προβάλλει διαφημίσεις φορέων του ιδιωτικού τομέα.

Οι ηλεκτρονικές διαφημίσεις θα πρέπει να επιτρέπεται να διατίθενται **μόνο όταν** σχετίζονται με τις δραστηριότητες του φορέα του τόπου (πχ. εκδηλώσεις, νέες υπηρεσίες, διασύνδεση με ερευνητικά αποτελέσματα, αξιοποίηση αποφοίτων του Ιδρύματος, καμπάνια δραστηριοτήτων κλπ.).

Οι ηλεκτρονικές διαφημίσεις πρέπει να καταλαμβάνουν μικρό χώρο στην ιστοσελίδα (468x60 pixels), με μέγεθος που δεν θα ξεπερνά τα 10Kbytes, ώστε να μη λειτουργούν σε βάρος της ταχύτητας πλοήγησης, αλλά ούτε σε βάρος του περιεχομένου του τόπου.

Αν χρησιμοποιούνται προϊόντα τρίτων φορέων (πχ. flash, quicktime κ.λπ.) για την αναπαραγωγή των διαφημιστικών, η ενσωμάτωσή τους θα πρέπει να μην οδηγεί σε

εσφαλμένη απεικόνιση του τόπου, ενώ το λογισμικό αναπαραγωγής τους να διατίθεται μέσα από τον τόπο με σχετικό σύνδεσμο.

Στόχος 11^{ος}: διαμόρφωση πολιτικών αρχών χρήσης του δικτυακού τόπου

Θα απαιτηθεί η σύσταση ομάδας διαχείρισης των ιστοχώρων. Η ομάδα διαχείρισης θα πρέπει να φροντίζει ώστε το περιεχόμενο του τόπου ευθυγραμμίζεται με το ισχύον νομικό πλαίσιο της Ελλάδας. Επιπλέον, η πληροφορία που δημοσιεύεται σε ένα δικτυακό τόπο μπορεί να θεωρηθεί από πολλούς ότι εκφράζει επίσημες θέσεις, καθώς και ότι έχει την ίδια ισχύ με επίσημα έγγραφα και πιστοποιητικά.

Για τους παραπάνω λόγους, Το ΤΕΙ Λάρισας θα πρέπει να ξεκαθαρίσει τις αρχές υπό τις οποίες θα χρησιμοποιείται ο Δικτυακός Τόπος από το ίδιο και από τους χρήστες. Συγκεκριμένα, σε διακριτή ενότητα «**Όροι Χρήσης**» και σε διακριτή ενότητα «**Παραίτηση από ευθύνη**» θα πρέπει να παρουσιάζει ευκρινώς τα ακόλουθα:

- α) Ότι η παρουσιαζόμενη πληροφορία είναι προϊόν του φορέα, εκτός από ιδιαίτερες ενότητες, που θα αναγράφουν τις πηγές του περιεχομένου.
- β) Να παρουσιάζεται ευκρινώς αν δίνεται και σε ποιους η άδεια επαναδημοσίευσης του περιεχομένου.
- γ) Να περιγράφεται αν δίνεται η άδεια σε τρίτους (και σε ποιους) να περιέχουν στους δικτυακούς τους τόπους παραπομπές προς το δικτυακό τόπο του Υπουργείου ή και προς έγγραφα που δημοσιεύονται σε αυτόν.
- δ) Να παρουσιάζεται αν όσα γράφονται στις σελίδες του Δικτυακού Τόπου αποτελούν επίσημες θέσεις του ΤΕΙ Λάρισας.
- ε) Να δηλώνεται η χρονική διάρκεια ισχύος του περιεχομένου (σύμφωνα, ενδεχομένως, με τη χρονική διάρκεια ισχύος του κάθε κειμένου).
- στ) Κείμενα που προέρχονται από τρίτες πηγές πρέπει να αναφέρουν την πηγή προέλευσης και να υπάρχει σχετική επίσημη δήλωση στην ενότητα «Όροι χρήσης».
- ζ) Για τους συνδέσμους προς τρίτους φορείς –είτε του Δημοσίου, είτε του ιδιωτικού τομέα—θα πρέπει να δηλώνεται (στην ενότητα παραίτηση από ευθύνη) ότι «ο φορέας δεν είναι υπεύθυνος για το περιεχόμενο των τόπων στους οποίους θα μεταβεί ο χρήστης». Σχετική αναφορά θα ήταν καλό να υπάρχει σε κάθε σημείο όπου υπάρχουν σύνδεσμοι προς τρίτους δικτυακούς τόπους.

Γενικότερα, ο προσδιορισμός της πολιτικής μπορεί να προσδώσει διαφάνεια στους αναγνώστες αλλά και στους κακοπροαίρετους και να αποτρέψει δυσάρεστα περιστατικά κακής χρήσης του περιεχομένου.

Ακόμη, σε σαφές και περίοπτο σημείο του δικτυακού τόπου θα πρέπει να επισημαίνεται η δήλωση πνευματικής ιδιοκτησία (Copyright) του περιεχομένου του τόπου. Τα περιεχόμενα

του τόπου, καθώς και τα έγγραφα που παράγονται από δημόσια στελέχη του φορέα, αποτελούν πνευματικό προϊόν του φορέα και η χρήση τους πρέπει να είναι σύνομη.

Επιπλέον, στην ενότητα «Όροι χρήσης» θα πρέπει να αναφέρονται με σαφήνεια ότι η χρήση πληροφοριών που προέρχονται από τρίτες πηγές, σημαίνονται με την πηγή προέλευσης και δεν αποτελεί καταπάτηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Στην ενότητα αυτή θα πρέπει να επισημαίνεται ότι η χρήση των δεδομένων αυτών από τρίτους, χωρίς την αναφορά ή τη σύμφωνη γνώμη της πηγής, αποτελεί καταπάτηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.

Στόχος 12^{ος}: πλαίσιο αρχών ασφαλείας και προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Το ΤΕΙ Λάρισας φέρει ευθύνη για τα δεδομένα που συγκεντρώνει από την εγγραφή χρηστών και θα πρέπει να εξασφαλίζει την τήρηση των κανόνων προστασίας προσωπικών δεδομένων. **Οι ιστοχώροι θα διαθέτουν διακριτή ενότητα «Παραίτηση από ευθύνη»** όπου θα αναγράφονται οι παραπάνω όροι ασφάλειας και ιδιωτικότητας.

Στόχος 13^{ος}: ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών

Το ΤΕΙ Λάρισας θα εξετάζει την χρήση νέων τεχνολογιών στους δικτυακούς τόπους με σκοπό να διασφαλίζει την σωστή χρήση αυτών. Η εξέταση των τεχνολογιών αυτών θα γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ετήσια ή μετά από αίτηση ενδιαφερόμενου να χρησιμοποιήσει τέτοιες νέες τεχνολογίες. Η λίστα των εγκεκριμένων προς χρήση τεχνολογιών παρουσιάζεται στην Ενότητα 7 της παρούσας

Στόχος 14^{ος}: τήρηση στατιστικών στοιχείων

Το ΤΕΙ Λάρισας πρέπει να χρησιμοποιεί μηχανισμούς τήρησης στατιστικών στοιχείων για την επισκεψιμότητα που έχουν είτε στο σύνολο του τόπου, είτε σε επιμέρους ηλεκτρονικούς πόρους.

Το ΤΕΙ να ενημερώνει τους επισκέπτες για τους μηχανισμούς που διαθέτει, για τους λόγους για τους οποίους τηρεί τα στατιστικά στοιχεία, αλλά και για την πληροφορία που συλλέγει (πχ. IP, timestamps, λειτουργικό σύστημα, μηχανή αναζήτησης που τον παρέπεμψε κλπ.).

Επιπλέον, το ΤΕΙ Λάρισας θα πρέπει να προστατεύει τα στατιστικά στοιχεία από την υποκλοπή τους και χρήση τους από τρίτους, χωρίς τη ενημέρωση και σύμφωνη γνώμη του, ενώ να δηλώνει με σαφήνεια τις κυρώσεις τις οποίες θα επιβάλει σε περίπτωση που θα διαπιστωθεί παραβίαση.

4 Απαιτήσεις ιστοχώρων

4.1 Ομάδες αποδεκτών

Οι ομογενοποιημένοι ιστοχώροι θα πρέπει να προσφέρουν σύγχρονες και εύχρηστες λειτουργίες, σε διαφορετικές ομάδες αποδεκτών. Για το λόγο αυτό, στην παρούσα ενότητα προσδιορίζονται οι διαφορετικές ομάδες αποδεκτών, οι ιδιαίτερες ανάγκες τους, καθώς και οι λειτουργικές προδιαγραφές των ιστοχώρων που θα παραχθούν.

Ως ομάδες αποδεκτών του περιεχομένου και των υπηρεσιών που θα προσφέρονται από τους ομογενοποιημένους ιστοχώρους, προσδιορίζονται οι ακόλουθοι:

1. Υποψήφιοι Σπουδαστές
2. Προπτυχιακοί Σπουδαστές
3. Πτυχιούχοι των Τμημάτων
4. Υποψήφιοι Μεταπτυχιακοί Σπουδαστές/Υποψήφιοι Διδάκτορες
5. Μεταπτυχιακοί Σπουδαστές/Υποψήφιοι Διδάκτορες
6. Γονείς
7. Επιχειρήσεις και διάφοροι οργανισμοί – Αποδέκτες κατάρτισης, ερευνητικών αποτελεσμάτων και ανθρωπίνων πόρων
8. Συλλογικοί Φορείς
9. Πανεπιστήμια, ΑΤΕΙ και Ερευνητικά Ιδρύματα
10. Υπουργεία και άλλοι Δημόσιοι Φορείς, ΟΤΑ
11. Στατιστικές Υπηρεσίες και φορείς αξιολόγησης
12. Διεθνείς οργανισμοί
13. Εκπαιδευτικοί του Ιδρύματος
14. Εργαζόμενοι του Ιδρύματος
15. Δημοσιογράφοι
16. Ερευνητές και αρθρογράφοι

Ο παρακάτω πίνακας, επιχειρεί να προσδιορίσει τις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε ομάδας αποδεκτών αναφορικά με περιεχόμενο και υπηρεσίες.

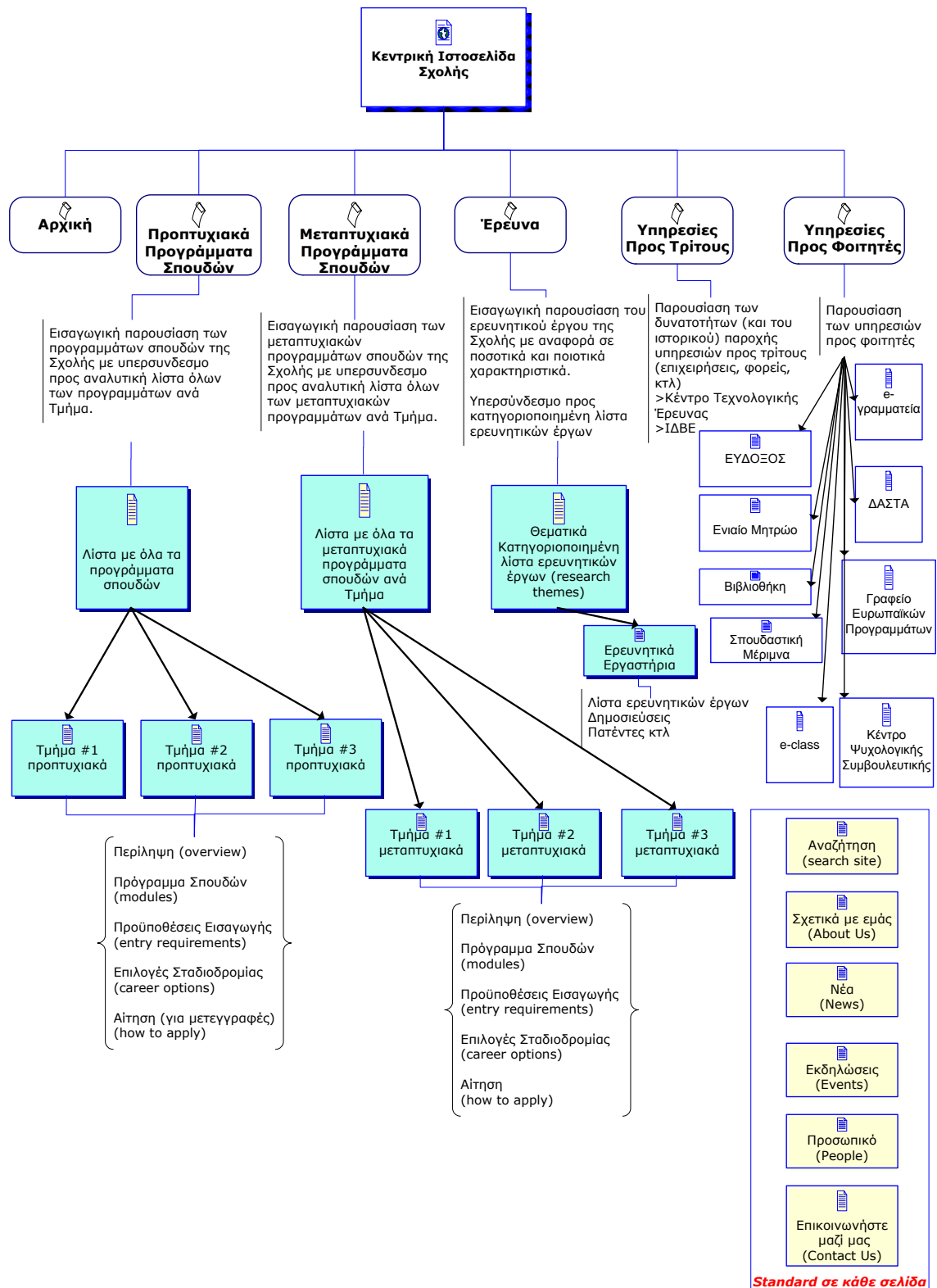
α/α	Ομάδα αποδεκτών	Ανάγκες για περιεχόμενο	Ανάγκες για υπηρεσίες
1.	Υποψήφιοι Σπουδαστές	<ul style="list-style-type: none"> - Τμήματα - Υποδομές - Προγράμματα Σπουδών - Εκπαιδευτικό προσωπικό - Εγχειρίδια - Επαγγελματικά δικαιώματα - Στατιστικά στοιχεία αποφοίτησης - Στοιχεία αποφοίτων - Στοιχεία αξιολογήσεων ΑΔΙΠ - Σημεία Επικοινωνίας 	<ul style="list-style-type: none"> - Υπηρεσίες γραμματείας
2.	Προπτυχιακοί Σπουδαστές	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω - Ανακοινώσεις ιδρυμάτων, σπουδαστών, γραμματείας - Ευκαιρίες πρακτικής άσκησης - Εκδηλώσεις / Συνέδρια / Ημερίδες - Χρήσιμοι σύνδεσμοι 	<ul style="list-style-type: none"> - Υπηρεσίες γραμματείας - Υπηρεσίες βιβλιοθήκης - Υπηρεσίες κοινωνικών δικτύων - Υπηρεσίες εύρεσης εργασίας - Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο - Προσωποποιημένη ιστοσελίδα - Υπηρεσίες e-class
3.	Πτυχιούχοι των Τμημάτων	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω - Πρόσβαση σε συλλόγους αποφοίτων - Βιβλιοθήκη διπλωματικών εργασιών 	<ul style="list-style-type: none"> - Υπηρεσίες γραμματείας - Υπηρεσίες γραφείου διασύνδεσης - Υπηρεσίες βιβλιοθήκης - Υπηρεσίες εύρεσης μεταπτυχιακών προγραμμάτων
4.	Υποψήφιοι Μεταπτυχιακοί Σπουδαστές/ Υποψήφιοι Διδάκτορες	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω - Διαθέσιμα μεταπτυχιακά προγράμματα - Στατιστικά στοιχεία μεταπτυχιακών προγραμμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω - Πρόσβαση σε δημοσιεύσεις και λοιπό επιστημονικό υλικό - Πρόσβαση σε επιστημονικές πηγές
5.	Μεταπτυχιακοί Σπουδαστές/ Υποψήφιοι Διδάκτορες	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω - Διαθέσιμα προγράμματα ενίσχυσης διδασκόντων - Ευκαιρίες απασχόλησης - Στατιστικά στοιχεία διδασκόντων - Πρόσβαση σε καταλόγους διατριβών 	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω
6.	Γονείς	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω (ενδεχομένως σε απλουστευμένη γραφή) 	<ul style="list-style-type: none"> - Αμφίδρομη επικοινωνία με γραμματείες τμημάτων

α/α	Ομάδα αποδεκτών	Ανάγκες για περιεχόμενο	Ανάγκες για υπηρεσίες
7.	Επιχειρήσεις και διάφοροι οργανισμοί – Αποδέκτες κατάρτισης, ερευνητικών αποτελεσμάτων και ανθρωπίνων πόρων	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω - Στοιχεία πρακτικής άσκησης - Στοιχεία προγραμμάτων επαγγελματικής κατάρτισης - Ερευνητικά αποτελέσματα - Πατέντες και διπλώματα ευρεσιτεχνίας - Νομοθετικό πλαίσιο κατοχύρωσης πνευματικών δικαιωμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω
8.	Συλλογικοί Φορείς	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω 	<ul style="list-style-type: none"> - Ευκαιρίες συμμετοχής σε ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα
9.	Πανεπιστήμια, ΑΤΕΙ και Ερευνητικά Ιδρύματα	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω 	<ul style="list-style-type: none"> - Υπηρεσίες συνεργασίας (collaboration)
10.	Υπουργεία και άλλοι Δημόσιοι Φορείς, ΟΤΑ	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω 	<ul style="list-style-type: none"> - Ευκαιρίες συμμετοχής σε ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα
11.	Στατιστικές Υπηρεσίες και φορείς αξιολόγησης	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω 	<ul style="list-style-type: none"> - Υπηρεσίες πρόσβασης σε στατιστικά στοιχεία
12.	Διεθνείς οργανισμοί	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω 	
13.	Εκπαιδευτικοί του Ιδρύματος	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω - Συλλογικά και συνδικαλιστικά όργανα 	<ul style="list-style-type: none"> - Υπηρεσίες Προσωπικού - Προσωποποιημένο ιστοχώρο ανακοινώσεων - Newsletter - Προσωπική ιστοσελίδα - Δυνατότητες διαχείρισης περιεχομένου
14.	Εργαζόμενοι του Ιδρύματος	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω 	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω
15.	Δημοσιογράφοι	<ul style="list-style-type: none"> - Όλα τα παραπάνω - Αρχείο ανακοινώσεων - Ευρετήριο θεμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> - RSS - Social Networking - Newsletter - Podcasting - Broadcasting

4.2 Απαιτήσεις σχολών-τμημάτων

Λαμβάνοντας υπόψη τη διαφαινόμενη οργάνωση των ΑΕΙ με άξονα αναφοράς και ανάπτυξης τις Σχολές, κρίνεται σκόπιμο να υπάρξει αντίστοιχη πρόβλεψη στη δομή του νέου δικτυακού τόπου του Ιδρύματος. Ως εκ τούτου, και για λόγους που αναφέρονται στην παράγραφο 3.3, προτείνεται η δημιουργία template κοινού για όλες τις Σχολές σύμφωνα με το κάτωθι πρότυπο το οποίο και απαντάται σε πολλά Ιδρύματα του εξωτερικού και για το οποίο θεωρούμε ότι καλύπτει τις ανάγκες των Σχολών σε πληροφόρηση.

Η παρακάτω δομή/περιεχόμενο μπορεί να χρησιμοποιηθεί (με μικρές παρεμβάσεις) και ως πρότυπο ανάπτυξης των ιστοχώρων των αντίστοιχων Τμημάτων αλλά και της κεντρικής ιστοσελίδας του Ιδρύματος.



Σχ.-4.2: Παράδειγμα ιστοχώρου σχολής

4.3 Απαιτήσεις υπηρεσιών

Οι διοικητικές υπηρεσίες του ΤΕΙ Λάρισας (σύμφωνα με τον υπάρχοντα ιστοχώρο) αποτελούνται από τις παρακάτω διευθύνσεις :

1. τα Αυτοτελή Τμήματα του ΤΕΙ Λάρισας (1.1. Γραμματεία Προέδρου - Αντιπροέδρων - Γεν. Γραμματεία, 1.2. Γραφείο Δημοσίων και Διεθνών σχέσεων, 1.3. Τμήμα Εκδόσεων & Βιβλιοθήκης, 1.4. Τμήμα Ερευνητικών Προγραμμάτων, 1.5. Τμήμα Περίθαλψης & Κοινωνικής Μέριμνας και 1.6. Αυτοτελές Τμήμα Παιδικού Σταθμού)
2. την Διεύθυνση Διοικητικού
3. την Διεύθυνση Οικονομικού
4. τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πληροφορικής
5. το Παράρτημα Καρδίτσας

Σχετικά με τις παραπάνω υπηρεσίες, δε θεωρούμε ότι απαιτείται η κατασκευή ιδιαίτερης υποδομής πληροφόρησης πλέον των περιγραφικών στοιχείων της κάθε υπηρεσίας (σκοπός, στελέχωση, στοιχεία επικοινωνίας κτλ) τα οποία θα μπορούσαν να παρουσιαστούν σύντομα και περιεκτικά για το σύνολο της διοικητικής δομής του Ιδρύματος μέσω ενός ενεργού (με υπερ-συνδέσμους) οργανογράμματος. Εξαίρεση αποτελούν το Γραφείο Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων, η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πληροφορικής/Τμήμα Πληροφορικής(ΚΕΔΔ) καθώς και η Διεύθυνση Οικονομικού/Τμήμα Μισθοδοσίας & Αποζημιώσεων **Προμηθειών** & Περιουσίας για το οποίο Τμήμα κρίνεται επιβεβλημένη η δημιουργία ιστοχώρου σχετικού με τη συνολική διαχείριση των διαγωνισμών προμηθειών του Ιδρύματος.

Επίσης στον ιστοχώρο του Ιδρύματος φιλοξενούνται Links στα κάτωθι sites:

1. Γραφείο Δημοσίων & Διεθνών Σχέσεων
2. e - Γραμματεία
3. Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας
4. Προγράμματα Σπουδών
5. Βιβλιοθήκη
6. Γραφείο Διασύνδεσης Λάρισας
7. Γραφείο Διασύνδεσης Καρδίτσας
8. Γραφείο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων
9. Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας
10. Ινστιτούτο Δια Βίου Εκπαίδευσης
11. E-Class
12. Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης
13. Πύλη ΑΜΕΑ
14. Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου
15. Κέντρο Ψυχολογικής Συμβουλευτικής Φοιτητών

για τα οποία προτείνονται τα κάτωθι:

Ιστοχώρος	Προτεινόμενη δράση
1. Γραφείο Δημοσίων & Διεθνών Σχέσεων	Ενσωμάτωση ορισμένων εκ των παρεχόμενων υπηρεσιών με αυτά της κεντρικής ιστοσελίδας
2. e - Γραμματεία	Μεταφορά στο πεδίο “Υπηρεσίες προς Φοιτητές”
3. Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας	-

4. Προγράμματα Σπουδών	Κατάργηση (πρόσβαση μέσω των προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων)
5. Βιβλιοθήκη ²	Μεταφορά στο πεδίο “Υπηρεσίες προς Φοιτητές”
6. Γραφείο Διασύνδεσης Λάρισας	Μεταφορά στο πεδίο “Υπηρεσίες προς Φοιτητές-ΔΑΣΤΑ”
7. Γραφείο Διασύνδεσης Καρδίτσας	
8. Γραφείο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων	Μεταφορά στο πεδίο “Υπηρεσίες προς Φοιτητές”
9. Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας	Μεταφορά στα πεδία “Έρευνα” και “Υπηρεσίες προς Τρίτους”
10. Ινστιτούτο Δια Βίου Εκπαίδευσης	Μεταφορά στο πεδίο “Υπηρεσίες προς Τρίτους”
11. E-Class	Μεταφορά στο πεδίο “Υπηρεσίες προς Φοιτητές”
12. Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης	Μεταφορά στο πεδίο “Υπηρεσίες προς Φοιτητές-ΔΑΣΤΑ”
13. Πύλη ΑΜΕΑ	Ενσωμάτωση στην κεντρική ιστοσελίδα των δυνατοτήτων προσβασιμότητας ΑμεΑ και τοποθέτηση υπερ-σύνδεσμου στο πεδίο «Προβολή Έργων» της ΕΕΕ ΤΕΙ Λάρισας
14. Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου	-
15. Κέντρο Ψυχολογικής Συμβουλευτικής Φοιτητών	Μεταφορά στο πεδίο “Υπηρεσίες προς Φοιτητές”

4.4 Απαιτήσεις έργων

Λόγω συμβατικής υποχρέωσης του Ιδρύματος, κρίνεται απαραίτητο να διατηρηθούν και να συνεχίσουν να ανανεώνονται ιστοχώροι που αναπτύχθηκαν μέσω συγχρηματοδοτούμενων Ευρωπαϊκών προγραμμάτων/έργων εφόσον παράλληλα πληρούν τις ως άνω προϋποθέσεις σχεδίασης και περιεχομένου. Ιστοχώροι που έχουν παραμείνει ανενεργοί για μεγάλο χρονικό διάστημα ή/και έχουν ολοκληρώσει το κύκλο ζωής και σκοπιμότητας θα αξιολογηθούν κατά πόσο θα αποτελέσουν μέρος του νέου δικτυακού τόπου του Ιδρύματος.

Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να δημιουργηθεί δικτυακός τόπος που θα αφορά την Επιτροπή Εκπαίδευσης και Ερευνών και τον ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Λάρισας όπου θα περιλαμβάνεται υλικό σχετικό με τα έργα που υλοποιεί, προκηρύξεις έργων και προμηθειών καθώς και προσκλήσεις έργων του ΕΣΠΑ. Μια ενδεικτική δομή περιεχομένου παρουσιάζεται παρακάτω:

- Αρχική
- Περιεχόμενα
- Η Επιτροπή Ερευνών
- Οδηγός Χρηματοδότησης
- Νομολογία
- Όργανα Διοίκησης
- Οργανόγραμμα
- Ολομέλεια & το 7μελές

² Η υπηρεσία της βιβλιοθήκης ίσως είναι γενικότερου ενδιαφέροντος και συνεπώς ίσως είναι επιθυμητό να έχουν πρόσβαση σε αυτή και οι πολίτες γενικότερα. Θα μπορούσε να θεωρηθεί και ως διακριτή υπηρεσία.

- Διαχείριση Ποιότητας
- Πρακτικά Συνόδων Ε.Ε.
- Διαχείριση Έργων
- Έντυπα
- Στοιχεία Έργων
- Προβολή Έργων
- Οδηγός Διαχείρισης
- Διαγωνισμοί
- Θέσεις Εργασίας
- Κέντρο Λήψης Αρχείων
- Δελτία τύπου
- Παλαιότερα Άρθρα
- Διάφορα
- **Συνδέσεις**
 - Προκηρύξεις για Έρευνα & Καινοτομία
 - Προκηρύξεις για "Εκπαίδευση & Δια Βίου Μάθηση"
 - Προκηρύξεις Ε.Π. "Ψηφιακή Σύγκλιση"
 - Προκηρύξεις "INTEREG III"
 - Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας

5 Η αρχιτεκτονική αναφοράς και η απαιτούμενη υποδομή

5.1 Αρχιτεκτονική του πληροφοριακού συστήματος

Η αρχιτεκτονική του πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να είναι:

- **Πολυεπίπεδη (n-tier)** ώστε να υπάρχει διάκριση και οργάνωση των λειτουργικών οντοτήτων του.
- **Αρθρωτή (modular)** ώστε να εξασφαλίζεται η επεκτασιμότητα του συστήματος.
- **Με μηχανισμούς διαλειτουργικότητας** ώστε να εξασφαλίζεται η επικοινωνία του με τρίτα συστήματα που λειτουργούν στο ΤΕΙ Λάρισας. Ενδεχομένως να συνδυαστεί η αρχιτεκτονική προσανατολισμένη σε υπηρεσίες (Service Oriented Architecture) για τη διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα, διαφορετικά θα είναι δυνατό να επιτευχθεί με την τεχνολογία Web Services.

Τα ανωτέρω χαρακτηριστικά του συστήματος, αποτυπώνονται στην παρακάτω λογική πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική σύμφωνα με τα σημαντικότερα έργα Ηλεκτρονικής Κυβέρνησης που έχουν υλοποιηθεί και λειτουργούν αποτελεσματικά και απρόσκοπτα διεθνώς:

1. Επίπεδο χρηστών
2. Επίπεδο παρουσίασης
3. Επιχειρησιακό επίπεδο
4. Επίπεδο ασφάλειας
5. Επίπεδο διασύνδεσης – ολοκλήρωσης
6. Επίπεδο Δεδομένων

Τα παραπάνω επίπεδα αναλύονται ως εξής:

Επίπεδο Χρηστών (User Layer)

- **Απλοί χρήστες:** όπως οργανώθηκαν στην ενότητα 4.1
- **Διαβαθμισμένοι χρήστες:** στελέχη των Τμημάτων που θα οριστούν για τη διαχείριση περιεχομένου και υπηρεσιών, αλλά και για την παρακολούθηση και για την στατιστική ανάλυση της χρήσης των ιστοχώρων.
- **Διαχειριστές:** ομάδα μηχανικών πληροφορικής του ΤΕΙ Λάρισας
- **Υπεύθυνοι ανάπτυξης εφαρμογών:** άτομα με ικανότητες ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών, εντός των Τμημάτων ή της Διοίκησης του ΤΕΙ Λάρισας ή συνεργάτες τους, που θα τους επιτρέπεται η ανάπτυξη πρόσθετων λειτουργικών χαρακτηριστικών των ιστοχώρων.

Επίπεδο Παρουσίασης (Presentation - Portal Layer)

Διαδικτυακή Πύλη: ιστοχώροι σχεδιασμένοι σύμφωνα με τα πλέον σύγχρονα πρότυπα ευχρηστίας, που θα περιλαμβάνει:

α) το περιεχόμενο που θα παράγεται και θα δημοσιεύεται στους ιστοχώρους

β) τις προσφερόμενες δημόσιες υπηρεσίες,

Οι ιστοχώροι θα είναι σχεδιασμένοι ώστε να είναι απόλυτα προσπελάσιμοι και μέσα από υπολογιστές παλάμης (Handheld Devices, Smartphones κλπ.). Για το λόγο αυτό θα πρέπει να παράγονται εύκολα Πρότυπα (Templates) σε σχετικά λειτουργικά συστήματα (Android, iOS κλπ.).

Επιχειρησιακό Επίπεδο (Business Layer)

- Υποσύστημα διαχείρισης περιεχομένου και εγγράφων (Content Management System – CMS και Document Management System)
- Υποσύστημα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Υποσυστήματα προσφοράς λοιπών ηλεκτρονικών υπηρεσιών (π.χ. για διασύνδεση με Βιβλιοθήκη, Γραμματεία, Διόνυσο κλπ.)

Επίπεδο Ασφάλειας

- Ασφάλεια σε επίπεδο χρήστη
- Ασφάλεια σε επίπεδο τηλεπικοινωνιακής πρόσβασης
- Ασφάλεια σε επίπεδο πρόσβασης στις εφαρμογές του συστήματος
- Ασφάλεια σε επίπεδο πρόσβασης σε δεδομένα
- Ασφάλεια σε επίπεδο πρόσβασης σε πόρους του συστήματος (φυσική ασφάλεια)

Επίπεδο Διασύνδεσης – Ολοκλήρωσης (Interconnection-integration Layer)

- Επιμέρους δίκτυο (Subnet) για το σύνολο των εξυπηρετητών
- Τοπικό δίκτυο διασύνδεσης του συστήματος με το δίκτυο (DMZ) του ΤΕΙ Λάρισας
- Δίκτυο διασύνδεσης με το Διαδίκτυο (Internet) για την πρόσβαση των τελικών χρηστών
- Ασφαλές δίκτυο (VPN) διασύνδεσης με τυχόν εξωτερικά Τμήματα/Παραρτήματα
- Ασφαλής διασύνδεση με το ΕΔΕΤ

Επίπεδο Δεδομένων

- Δεδομένα ταυτοποίησης χρηστών

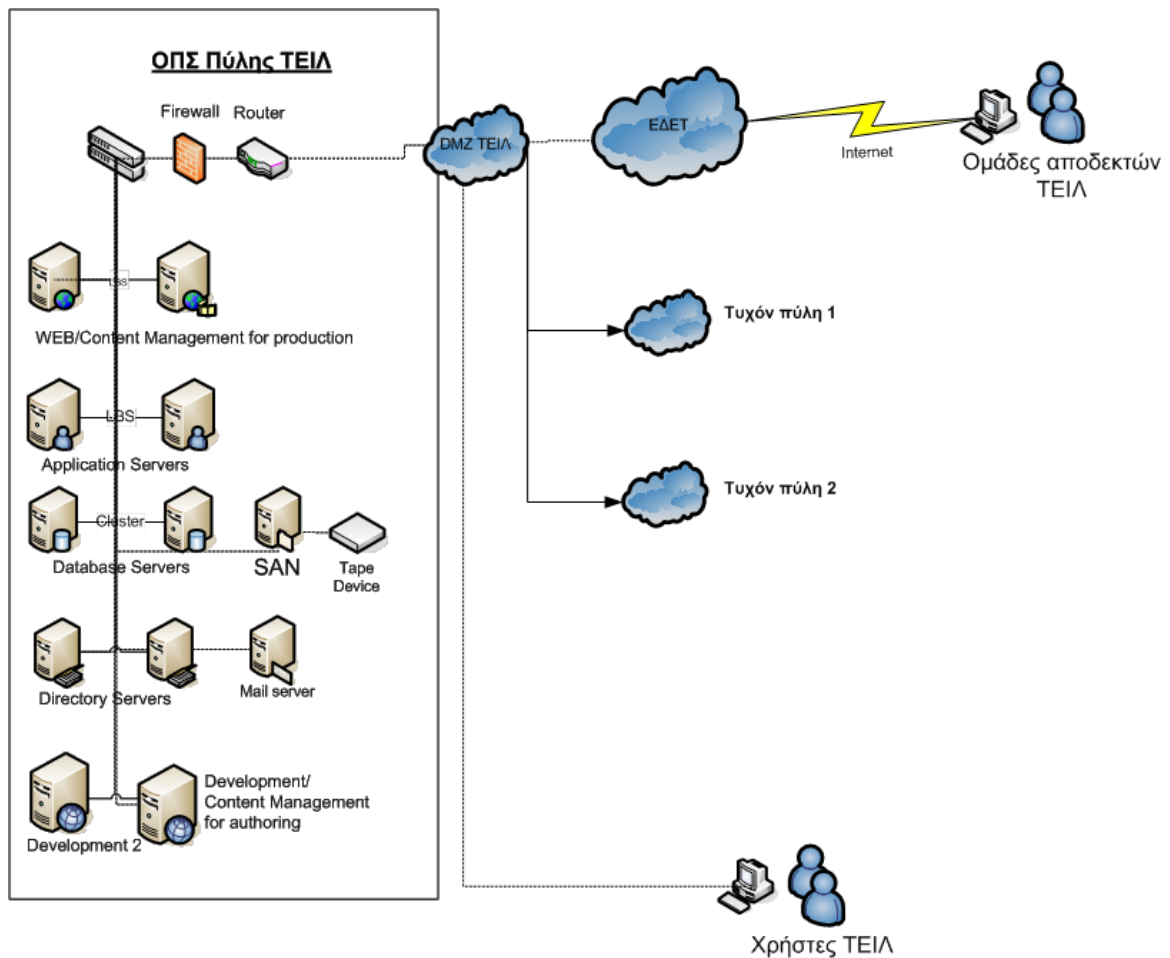
- Δεδομένα διαδικτυακής πύλης (δημόσιο περιεχόμενο και έγγραφα από τον CMS)
- Δεδομένα που προκύπτουν από την επικοινωνία με τους χρήστες
- Δεδομένα από τα λειτουργικά συστήματα των υποδομών του

Τα παραπάνω δεδομένα θα αποθηκεύονται:

1. Σε συστοιχία (cluster) τουλάχιστον δυο εξυπηρετητών βάσεων δεδομένων
2. Τοπικά στον εξυπηρετητή κάθε υποσυστήματος
3. Κεντρικά σε σύστημα κεντρικής αποθήκευσης δεδομένων (Storage Area Network – SAN)

Μια ενδεικτική φυσική αρχιτεκτονική, η οποία θα μπορούσε να υλοποιήσει την παραπάνω λογική, θα περιλαμβάνει (Σχ.-5.1.1):

1. Επίπεδο Παρουσίασης: δύο (2) εξυπηρετητές ιστού σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας
2. Επιχειρησιακό Επίπεδο: ένας (1) εξυπηρετητής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mail server) που θα προσφέρει σχετικές υπηρεσίες (για εγγραφή χρηστών, newsletters κλπ.), δύο (2) εξυπηρετητές καταλόγου (directory servers) για τη λειτουργία του συνολικού συστήματος, καθώς και άλλοι δύο (2) εξυπηρετητές διαχείρισης περιεχομένου και ανάπτυξης εφαρμογών (web servers) σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας
3. Επίπεδο Ασφαλείας: συσκευές (π.χ. firewalls) και ρυθμίσεις ασφαλείας για την κάλυψη των επιμέρους απαιτήσεων του συστήματος.
4. Επίπεδο διασύνδεσης: οι επιμέρους διασυνδέσεις εντός του πληροφοριακού συστήματος, με το DMZ του ΤΕΙ Λάρισας, με το Διαδίκτυο και με το ΕΔΕΤ.
5. Επίπεδο δεδομένων: δύο (2) εξυπηρετητές βάσεων δεδομένων σε συστοιχία (cluster) καθώς και μια συσκευή Storage Area Network.



Σχ.-5.1.1: Ενδεικτική φυσική αρχιτεκτονική του συστήματος

Η παραπάνω αρχιτεκτονική ή και όποια προκύψει κατά τη μελέτη εφαρμογής, προτείνεται να υλοποιηθεί με την τεχνολογία των εικονικών εξυπηρετητών (virtualization), λόγω των παρακάτω πλεονεκτημάτων που προσφέρει:

- Λειτουργία του συνόλου των ανωτέρω εξυπηρετητών στην ίδια φυσική μηχανή.
- Μείωση του κόστους προμήθειας, στέγασης, συντήρησης και διαχείρισης των φυσικών υποδομών.
- Μείωση των αναγκών παρακολούθησης και επίβλεψης.
- Επαρκής διασφάλιση της αδιάλειπτης λειτουργίας του συνολικού συστήματος, λόγω της εύκολης ύπαρξης δεύτερης φυσικής μηχανής σε διάταξη fail-over.
- Δυνατότητα προσφοράς ομιχλωδών υπηρεσιών (cloud services) σε χρήστες του (π.χ. Infrastructure=as-a-Service)

5.2 Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου

Για τη διαχείριση του περιεχομένου των ιστοχώρων θα χρειαστεί συγκεκριμένο λογισμικό, το οποίο θα υποστηρίζει:

- Κεντρική διαχείριση των sitemaps του συνόλου των ιστοχώρων. Επιθυμητό θα ήταν να ανήκουν σε ενιαίο sitemap με δεντρική οργάνωση ανά Τμήμα. Με τον τρόπο αυτό θα ήταν εύκολη η ανάπτυξη ή και αναπαραγωγή του συνόλου των ιστοχώρων, αλλά και η παραγωγή πρόσθετων κατά περίπτωση (π.χ. δημιουργία ιστοχώρου ενός Συνεδρίου).
- Τον κύκλο ζωής παραγωγή περιεχομένου (σύνταξη, έγκριση, έκδοση) από διαβαθμισμένους ρόλους χρηστών (συντάκτης, εκδότης).
- Τη διαβάθμιση του περιεχομένου σε επίπεδα πρόσβασης (π.χ. ανά ρόλο χρήστη, ανά χρήστη, ανά Τμήμα, ανά Σχολή, για το Ίδρυμα), αναλόγως της αυθεντικοποίησης των χρηστών.
- Τη σήμανση της παραγωγής περιεχομένου με τα κατάλληλα μετα-δεδομένα (π.χ. timestamps).
- Τη λειτουργία portlets για την κάλυψη περιστασιακών αναγκών των Τμημάτων (π.χ. για ένα Συνέδριο, μια Εκδήλωση).
- Τη μη αναπαραγωγή περιεχομένου (data replication avoidance) με την κατάλληλη σήμανση του «κοινού περιεχομένου».
- Την υποστήριξη λειτουργικών οντοτήτων (software modules) ευχρηστίας (π.χ. scroll down menu, calendar κλπ.)
- Την αυθεντικοποίηση των χρηστών από σύστημα καταλόγου (single sign-on).
- Την εύκολη αναβάθμισή του με τυχόν νέες εκδόσεις.
- Επιθυμητή θα ήταν η υποστήριξη της διαχείρισης εγγράφων (document management) με εγγενείς τυποποιημένες λειτουργίες, για λογαριασμό των Τμημάτων.
- Επιθυμητή θα ήταν η δυνατότητα διασύνδεσης με κοινωνικά δίκτυα είτε σε επίπεδο της ίδιας της εφαρμογής είτε σε συνεργασία με τις εφαρμογές απεικόνισης των ιστοχώρων.

5.3 Σύστημα ταυτοποίησης χρηστών και καταλόγου

Η ταυτοποίηση/αυθεντικοποίηση θα αφορά σε δύο κατηγορίες χρηστών:

- Οι διαβαθμισμένοι χρήστες του συστήματος (χρήστες του συστήματος CMS, διαχειριστές, υπεύθυνοι ανάπτυξης λογισμικού)
- Απλώς εγγεγραμμένοι χρήστες, οι οποίοι θα έχουν πρόσβαση σε προσωποποιημένο περιεχόμενο και υπηρεσίες.

Για την ταυτοποίηση/αυθεντικοποίηση των διαβαθμισμένων χρηστών, θα χρησιμοποιείται σύστημα καταλόγου χρηστών του συστήματος. Πρόκειται για τυποποιημένο σύστημα διαχείρισης καταλόγου (directory server), το οποίο είτε θα είναι ανοικτού κώδικα (LDAP) είτε κάποιο εμπορικό προϊόν (π.χ. Active Directory Server). Στο σύστημα θα αποθηκεύεται το σύνολο των υποδομών του συστήματος, καθώς και των χρηστών διαχείρισης περιεχομένου του και γενικότερης διαχείρισής του.

Για την ταυτοποίηση/αυθεντικοποίηση των απλώς εγγεγραμμένων χρηστών θα προηγείται διαδικασία εγγραφής (registration) στους ιστοχώρους, με τη συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας, με έλεγχο της εγκυρότητας εγγραφής με τη χρήση captcha image, καθώς και με την αποστολή αυτοματοποιημένου μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) για την επιβεβαίωση/ολοκλήρωση της εγγραφής τους.

Τα επίπεδα πρόσβασης των απλώς εγγεγραμμένων χρηστών, θα πραγματοποιείται μέσα από σύστημα διαχείρισης των ιστοχώρων, το οποίο θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο της διαδικτυακής εφαρμογής των ιστοχώρων.

5.4 Βάση δεδομένων και αποθήκες δεδομένων

Τα δεδομένα που παράγονται και τηρούνται στο πληροφοριακό σύστημα προσδιορίστηκαν ενδεικτικά στην Ενότητα 5.1 (Αρχιτεκτονική - επίπεδο δεδομένων). Αναφορικά με τα δεδομένα που παράγονται και τηρούνται στους ιστοχώρους, για την οργάνωσή τους, απαιτείται ο διαχωρισμός τους στις ακόλουθες ομάδες:

- Εγγραφές, οι οποίες θα οργανώνονται σε σχεσιακές βάσεις δεδομένων. Οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων διακρίνονται σε:
 - ο Βάση δεδομένων του CMS, η οποία θα οργανώνεται σύμφωνα με το προϊόν που θα χρησιμοποιηθεί.
 - ο Λοιπές βάσεις δεδομένων, που θα αφορούν στην υποστήριξη των διαφόρων λειτουργιών των ιστοχώρων (π.χ. ηλεκτρονική εγγραφή χρηστών) και που δεν καλύπτονται από τη βάση δεδομένων του CMS.
- Δυαδικά αρχεία (binary documents, πχ. έγγραφα εφαρμογών γραφείου, εικόνες, βίντεο κλπ.) και έγγραφα (documents txt), τα οποία θα μπορούν να τηρούνται και σε σχεσιακές βάσεις δεδομένων, αλλά που οπωσδήποτε θα οργανώνονται σε φακέλους αποθηκών δεδομένων (data repositories). Οι αποθήκες δεδομένων θα είναι κεντρικές για το πληροφοριακό σύστημα. Στην παρούσα μελέτη προτείνεται η χρήση ενός συστήματος αποθήκης Storage Area Network (SAN), λόγω των δυνατοτήτων υψηλής απόδοσης που προσφέρει, αλλά και λόγω της εύκολης επέκτασής του με την προσθήκη μονάδων σκληρού δίσκου. Ωστόσο, είναι δυνατή η λύση με «κοινούς» σκληρούς δίσκους, τουλάχιστον κατά την έναρξη της λειτουργίας του συστήματος, λόγω του χαμηλού κόστους εγκατάστασης. Παρόλα αυτά, η λύση μιας κεντρικής αποθήκης SAN, θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω ως προς το εκτιμώμενο αρχικό μέγεθος, αλλά και ως την εκτιμώμενη ετήσια αύξηση του μεγέθους των εγγράφων που θα παράγονται ετησίως στους ιστοχώρους.

- Σημαντική θα ήταν η πρόβλεψη ενός συστήματος αυτόματης λήψης αντιγράφων ασφαλείας (tape device), ρυθμισμένο να τηρεί αντίγραφα ασφαλείας τουλάχιστον των βάσεων δεδομένων του συστήματος.

Η οργάνωση των βάσεων και των αποθηκών δεδομένων θα είναι αδιαφανής προς τους τελικούς χρήστες. .

Για τις ανάγκες του συστήματος διαχείρισης των βάσεων δεδομένων, προτείνεται η χρήση ενός εμπορικού προϊόντος (π.χ. Microsoft SQL Server, Oracle κλπ.), με ισχυρές δυνατότητες

- Γραφικού περιβάλλοντος διεπαφής
- διαχείρισης ταυτόχρονης προσπέλασης σε εγγραφές
- τήρησης αντιγράφων ασφαλείας και επαναφοράς τους
- διαμόρφωσης data access layer για την πρόσβαση των ιστοχώρων στις εγγραφές με ασφάλεια
- διασύνδεσης των στοιχείων των διαβαθμισμένων χρηστών από το σύστημα καταλόγου
- διαχείρισης του μεγέθους των βάσεων δεδομένων
- εύκολης εγκατάστασης αναβαθμίσεων χωρίς την κατάργηση ή τη διακοπή της λειτουργίας του συνολικού συστήματος

5.5 Μηχανισμοί αναζήτησης (εσωτερικοί – εξωτερικοί)

Είναι δυνατή η πρόβλεψη ενός συστήματος indexing που θα επιτρέπει την πραγματοποίηση αναζητήσεων από τους ιστοχώρους. Υπάρχουν σημαντικά εμπορικά προϊόντα που προσφέρουν αυτές τις δυνατότητες. Πρέπει να επισημανθεί ότι σε περίπτωση που για τις ανάγκες του CMS επιλεγεί το λογισμικό MOSS της Microsoft, το εργαλείο αυτό προσφέρει και λειτουργίες indexing για την αναζήτηση απ' ευθείας από το περιεχόμενο των ιστοχώρων. Σε διαφορετική περίπτωση (π.χ. Ultraseek, Inktomi, Sharepoint κ.λπ.), η προμήθεια ενός τέτοιου συστήματος indexing είναι –συνήθως- υψηλού κόστους, και για το λόγο αυτό η επιλογή τους θα αποτελέσει μέρος της μελέτης εφαρμογής ως προς τη σκοπιμότητά του.

Υπάρχει η δυνατότητα ενσωμάτωσης διεπαφών για την πραγματοποίηση αναζητήσεων από ιστοχώρους μηχανών αναζήτησης (π.χ. Google Search). Η λύση αυτή είναι ιδιαίτερα συμφέρουσα σε περίπτωση που δεν επιλεγεί CMS που προσφέρει και δυνατότητες αναζήτησης.

5.6 Διεπαφές με άλλα συστήματα

Διεπαφές απαιτούνται για την πρόσβαση σε τρίτα υποσυστήματα, που λειτουργούν στο ΤΕΙ Λάρισας και που δεν αποτελούν μέρος του παρόντος συστήματος (π.χ. e-class, ΔΙΟΝΥΣΟΣ κλπ.). Θα διερευνηθεί η δυνατότητα ανάπτυξης web services που θα επιτρέπουν τη λειτουργία single-sign on, καθώς και την ανταλλαγή δεδομένων από και προς τους

ιστοχώρους, ώστε κάθε επισκέπτης να χρησιμοποιεί τους ιστοχώρους ως σημείο μιας-στάσης προς τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΤΕΙ Λάρισας.

5.7 Περιβάλλον ανάπτυξης

Η ανάπτυξη των διαδικτυακών εφαρμογών προτείνεται να πραγματοποιηθεί σε πλήρως αντικειμενοστραφές περιβάλλον (π.χ. ASP.net, Java), ώστε να επιτυγχάνονται οι πλέον προηγμένες λειτουργίες. Επίσης, θα πρέπει να επιλεγεί η κατάλληλη προγραμματιστική σουίτα για τη διασύνδεση των διαδικτυακών εφαρμογών με το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου CMS, την εύκολη ανάπτυξη εφαρμογών και για την επέκταση των δυνατοτήτων των ιστοχώρων. Η όποια λύση επιλεγεί, θα πρέπει να επιτρέπει την ανάπτυξη διαδικτυακών λειτουργιών σε συνεργασία με το σύστημα CMS που θα επιλεγεί. Αξίζει να επισημανθούν ορισμένες ενδεικτικές λύσεις, οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρύτατα στις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές δημοσίων ιστοχώρων:

- usa.gov: Drupal, Vignette, Broadvision, Adobe Contribute / PHP
- directgov.uk: Drupal /PHP
- Bund.de: Government Site Builder (custom tool) /PHP
- Europa.eu: Corporate Web Content Management (CWCM)
- Υπουργεία όπως ΥΠΕΚΑ, ΥΠΕΞ, Κοινωνία της Πληροφορίας, Ψηφιακές Ενισχύσεις: Microsoft Content Management Server/ ASP.net

Άλλες λύσεις που εφαρμόζονται ευρέως σε επιχειρησιακές λύσεις είναι οι εξής:

- MAMBO / PHP
- Joomla CMS / PHP
- DotnetNuke / ASP.net
- MOSS / ASP.net

Η λύση που θα επιλεγεί, θα πρέπει να επιλεγεί με γνώμονα:

- Την ικανοποίηση των αναγκών επίτευξης των λειτουργικών και τεχνικών χαρακτηριστικών των ιστοχώρων.
- Το συμφέρον του ΤΕΙ Λάρισας σε επίπεδο κόστους προμήθειας, εγκατάστασης, εκπαίδευσης, συντήρησης, επέκτασης.
- Την ευκολία στη χρήση και στην εκμάθηση.
- Την ευκολία παραγωγής και αναπαραγωγής νέων ιστοχώρων.
- Την αξιόπιστη και αδιάλειπτη λειτουργία, σε συνεργασία με το σύνολο των υποσυστημάτων του συνολικού συστήματος.

- Τη συνεργασία με ανοικτά διεθνή πρότυπα XML, XSL.
- Την υποστήριξη χρήσης τρίτων εργαλείων (third party components) εντός των ιστοσελίδων.
- Τη διασύνδεση με το επιλεγέν σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- Τη δυνατότητα μετάπτωσης του συνόλου των δεδομένων σε τυχόν νέο σύστημα διαχείρισης δεδομένων που θα επιλεγεί στο μέλλον.
- Τη δυνατότητα εγκατάστασης και λειτουργίας του στο επιλεγέν περιβάλλον λειτουργικών συστημάτων.
- Τη δυνατότητα διασύνδεσης με το επιλεγέν σύστημα καταλόγων (directory server).

5.8 Λογισμικό αναφοράς

Από την έρευνά μας, διαπιστώνεται ότι μεγαλύτερο μέρος των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων στην Ελλάδα και την Ευρώπη, έχει υιοθετήσει ως στρατηγική επιλογή την υποστήριξη λύσεων λογισμικού ανοικτού κώδικα για τους ιστοχώρους τους. Μια συνιστώμενη, ενδεικτική λύση που βασίζεται σε επιλογή λογισμικού ανοικτού κώδικα, η οποία προκύπτει και από βέλτιστες πρακτικές που αναλύθηκαν στην παρούσα έκθεση, αλλά και στην εμπειρία του Ιδρύματός μας, μπορεί να συνοψιστεί στον παρακάτω πίνακα:

Κατηγορία	Προτεινόμενο προϊόν ανοικτού κώδικα
Λειτουργικό Σύστημα	Debian Linux
Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)	Drupal
Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων	MySQL
Υπηρεσία Καταλόγου – Ταυτοποίηση Χρηστών	OpenLDAP
Μηχανισμός αναζήτησης	Διασύνδεση με το Google Search API και σχετικό κώδικα για advanced search
Προγραμματιστικό Περιβάλλον ανάπτυξης	Eclipse
Γλώσσες προγραμματισμού	PHP, Javascript, Java, HTML/CSS/XHTML/XML

Σε κάθε περίπτωση, προτείνεται η χρήση του παραπάνω λογισμικού να είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ για όλα του ιστοχώρους του ΤΕΙ Λάρισας από εδώ και στο εξής. Σε περίπτωση παρέκκλισης θα πρέπει τεκμηριώνεται και να εγκρίνεται από την επιτελική επιτροπή πληροφορικής του ΤΕΙ Λάρισας.

Η παραπάνω λίστα προτείνεται να αναθεωρείται σε ετήσια βάση.

6 Νέες τεχνολογίες

Η ανάπτυξη του νέου ιστοχώρου του ΤΕΙ Λάρισας πραγματοποιείται σε μια χρονική περίοδο όπου οι τεχνολογικές τάσεις συνοψίζονται στις ακόλουθες περιοχές:

- **Κοινωνικά δίκτυα (Social Networking):** οι χρήστες χρησιμοποιούν ευρύτατα την κοινωνική δικτύωση για τη μεταξύ τους επικοινωνία αλλά και για την πρόσβαση σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Ιδιαίτερα τα κοινωνικά δίκτυα Facebook, Twitter, Youtube έχουν αποκτήσει ευρεία αποδοχή από τους χρήστες, ενώ το σύνολο των ιστοχώρων που αναπτύσσονται διασύνδεουν τις ιστοσελίδες τους για σχολιασμό, ανταλλαγή απόψεων, αναπαραγωγή περιεχομένου. Επομένως, είναι αναγκαίο η υλοποίηση των ομογενοποιημένων ιστοχώρων να χρησιμοποιήσει τα εργαλεία αυτά για να αναμεταδώσει το περιεχόμενό του σε πολλαπλά σημεία και σε μεγάλο πλήθος αποδεκτών, οι οποίοι δεν είναι «υποχρεωμένοι» να τους χρησιμοποιούν, αλλά που θα προσέφεραν σημαντικά με την πρόσβασή τους (π.χ. συλλογικοί φορείς, απλοί αναγνώστες, πολίτες, επιχειρήσεις). Επίσης, το ανθρώπινο δυναμικό του Ιδρύματος θα μπορεί να συνεισφέρει με απόψεις, γνώσεις και πληροφορίες στην παραγωγή πρόσθετης γνώσης μέσα από τους ιστοχώρους του.

- **Πρόσβαση στους ιστοχώρους από φορητές συσκευές (mobile browsers):** μεγάλος αριθμός χρηστών έχει αντικαταστήσει τους συνήθεις σταθμούς εργασίας με φορητές συσκευές netbooks, PDAs, tablets, cellphones κλπ. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να προσφέρεται έκδοση των ιστοχώρων που να προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες απαιτήσεις των συσκευών αυτών.

Οι λόγοι που προτείνεται να συμπεριληφθούν οι δύο παραπάνω κατηγορίες τεχνολογιών είναι στο νέο ιστοχώρο του ΤΕΙ Λάρισας είναι:

- λόγω της εξαιρετικά μεγάλης δημοτικότητας που έχουν, ιδιαίτερα σε ένα νεανικό κοινό σαν το φοιτητικό,
- η έναρξη χρήσης τέτοιων τεχνολογιών και σε άλλους δημόσιους φορείς (π.χ. Υπουργείο Οικονομικών, Διαχειριστική Αρχή ΕΠΕΑΕΚ)

Επιπλέον, πολύ χρήσιμες προσεγγίσεις είναι και οι ακόλουθες:

- **Ενοποιημένες Επικοινωνίες (Unified Communications):** το Διαδίκτυο αποτελεί το μέσο όπου «συγκλίνει» το σύνολο των μέσων και των μορφών επικοινωνίας (δεδομένα, φωνή, βίντεο). Επομένως, είναι επιθυμητή η επιλογή λύσης που θα επιτρέπει τη χρήση εργαλείων που βραχυπρόθεσμα ή μεσοπρόθεσμα θα επιτρέπουν τη χρήση των ιστοχώρων για συνεργασία και επικοινωνία. Σε πρακτικό επίπεδο σημαίνει ανάπτυξη/υλοποίηση υπηρεσιών sms server, Fax server, κ.α.

- **Σήμανση περιεχομένου (tagging):** η σήμανση των κειμένων με λέξεις-κλειδιά (tags) επιτρέπει την οργάνωση του περιεχομένου σε τρισδιάστατους κύβους, αλλά και την ευκολία πρόσβασης των χρηστών σε περιεχόμενο σύμφωνα με θέματα που τους ενδιαφέρουν. Η σύνθεση νεφών λέξεων κλειδιών (tag clouds) κρίνεται αναγκαία σήμερα για τη διευκόλυνση της πρόσβασης των χρηστών.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω προτείνεται:

- Την ανάπτυξη παρουσίας του ΤΕΙ Λάρισας στο facebook, twitter και youtube.
- Την ανάπτυξη ειδικής έκδοσης του ιστοχώρου του ΤΕΙ Λάρισας με στόχο τη χρήση από κινητά
- Την ενοποίηση των επικοινωνιών με χρήση sms server, fax server και τηλεδιασκέψεων.
- Τη σήμανση του περιεχομένου με συστηματικό τρόπο

Τα παραπάνω δεν ελήφθησαν υπόψη κατά τον υπολογισμό των δραστηριοτήτων, των χρόνων και της απαιτούμενης προσπάθειας που παρουσιάζεται στο επόμενο κεφάλαιο.

7 Ανάπτυξη και λειτουργία δικτυακών τόπων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται σημαντικά σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την υλοποίηση της στρατηγικής. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται

- 1) η δημιουργία επιτελικής επιτροπής πληροφορικής με σκοπό την χάραξη και υλοποίηση της στρατηγικής ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων,
- 2) η προκήρυξη έργου με σκοπό την ανάπτυξη του ενιαίου δικτυακού τόπου του ΤΕΙ Λάρισας, της απαραίτητης υποδομής καθώς και την δημιουργία των αρχικών δεδομένων,
- 3) τη δημιουργία των απαραίτητων υπηρεσιών μαζί με την εξασφάλιση του προσωπικού με σκοπό τη συντήρηση και διαρκή ενημέρωση του συστήματος.

Επιπλέον, παρουσιάζεται ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων.

7.1 Δημιουργία επιτελικής επιτροπής

Προϋπόθεση για τη βέλτιστη ανάπτυξη και συντήρηση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων για έναν οργανισμό είναι η ύπαρξη μιας ισχυρής επιτελικής επιτροπής πληροφορικής στο ανώτατο δυνατό επίπεδο διοίκησης, η οποία θα καταρτίζει τους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους του και θα οργανώνει τις αντίστοιχες δράσεις πληροφορικής.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι οι λόγοι που προτείνεται η δημιουργία αυτής της μόνιμης επιτροπής είναι :

- Η ανάπτυξη λογισμικού δεν γίνεται με συστηματικό τρόπο στο ΤΕΙ Λάρισας, αφού δεν υπάρχει προσωπικό επιφορτισμένο με τέτοια καθήκοντα. Στην πράξη είτε γίνεται προμήθεια υπηρεσιών είτε ανατίθεται το έργο στο προσωπικό του ΤΕΙ, αλλά χωρίς συστηματικό τρόπο,
- Η υποστήριξη και συντήρηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, αλλά και η ενημέρωση του περιεχομένου δεν γίνεται με συστηματικό και ενιαίο τρόπο,
- Η παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών αποτελεί τη ραχοκοκαλιά πάνω στην οποία βασίζεται το εκπαιδευτικό έργο αλλά και η διοικητική λειτουργία του Ιδρύματος, και αφορά το ΤΕΙ συνολικά.

Πιο αναλυτικά ο ρόλος της επιτελικής επιτροπής συνεπικουρούμενης από τεχνικούς εμπειρογνώμονες – συμβούλους όταν απαιτείται θα είναι:

- Η χάραξη και υλοποίηση της στρατηγικής ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων.
- Η αξιολόγηση και ιεράρχηση των πληροφοριακών αναγκών του ΤΕΙ Λάρισας.
- Η παρακολούθηση της τυποποίησης εξοπλισμού και πληροφοριακών συστημάτων.
- Η τυποποίηση και η παρακολούθηση της ποιότητας των παρεχομένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
- Η κατάρτιση των τεχνικών απαιτήσεων των διαφόρων έργων και η συγγραφή των αντίστοιχων τευχών δημοπράτησης με συνδρομή του κατάλληλου ανά περίπτωση προσωπικού του Ιδρύματος.
- Η επιτελική παρακολούθηση της πορείας των έργων.

Η επιτελική επιτροπή πληροφορικής θα πρέπει να έχει στρατηγική θέση στο ΤΕΙ Λάρισας, να προεδρεύει σε αυτή πρόσωπο προερχόμενο από την διοίκηση του ΤΕΙ Λάρισας και να εισηγείται για λήψη αποφάσεων στο Συμβούλιο του ΤΕΙ Λάρισας στα παραπάνω θέματα.

7.2 Προτεινόμενο έργο και ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα

Για την υλοποίηση της προτεινόμενης προσέγγισης προτείνεται η ανάθεση και προμήθεια υπηρεσιών σε εξωτερικό ανάδοχο, δεδομένου ότι στο ΤΕΙ Λάρισας δεν είναι διαθέσιμοι οι απαραίτητοι ανθρώπινοι πόροι.

- **Φάση Α:** Διενέργεια Διαγωνισμού Έργου
- **Φάση Β:** Ανάπτυξη νέων δικτυακού τόπου του ΤΕΙ Λάρισας
- **Φάση Γ:** Παραγωγική Λειτουργία Συστήματος

7.3 Φάση Α - Διενέργεια Διαγωνισμού Έργου»

Η Φάση Α περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

Δ1- Καταγραφή των απαιτήσεων σε συνεργασία με τους χρήστες

Δ2 - Σύνταξη τεύχους προκήρυξης διαγωνισμού και σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών

Δ3 -Διενέργεια του Διαγωνισμού

Η εκτιμώμενη διάρκεια: 4 μήνες

Εκτιμώμενη απαιτούμενη προσπάθεια:4 ανθρωπομήνες

7.4 Φάση Β: Ανάπτυξη νέου δικτυακού τόπου του ΤΕΙ Λάρισας

Η φάση Β αποτελεί το κύριο έργο της ανάπτυξης του νέου δικτυακού τόπου του ΤΕΙ Λάρισας. Το έργο αυτό περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Δ4 - Προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού

Δ5 - Ανάπτυξη του νέου δικτυακού τόπου

Δ6 – Μετάπτωση δεδομένων, σύνδεση με υπάρχοντα συστήματα του ΤΕΙ Λάρισας

Δ7 - Πιλοτική λειτουργία του νέου δικτυακού τόπου

Δ8 – Εκπαίδευση των χρηστών στο νέο σύστημα

Η εκτιμώμενη διάρκεια της φάσης Β: 12 μήνες

Εκτιμώμενη απαιτούμενη προσπάθεια: 30 ανθρωπομήνες

Η παραπάνω εκτίμηση αφορά την ανάπτυξη και μετάβαση στο νέο σύστημα το οποίο θα περιλαμβάνει τους τον κεντρικό ιστοχώρο του ΤΕΙ, των Σχολών, και των Τμημάτων.

7.5 Φάση Γ: Παραγωγική Λειτουργία Συστήματος

Η τρίτη φάση αποτελεί και την τελική φάση, αφού θα τεθεί το νέο σύστημα σε λειτουργία θα πρέπει να διασφαλισθούν:

- a) Η συνεχής και απρόσκοπτη λειτουργία του νέου συστήματος
- b) Η διαχείριση του συστήματος καθώς και
- c) Η ενημέρωση του περιεχομένου.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, αποτελεί βασική απαίτηση, η ύπαρξη περιεχομένου στην Αγγλική γλώσσα. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να προβλεφθεί η δραστηριότητα της ανάπτυξης Αγγλικού περιεχομένου.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω η Φάση Γ περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

Δ9 – Διαχείριση του Συστήματος

Δ10 – Ενημέρωση/Συντήρηση του περιεχομένου του ιστοχώρου

Δ11 – Ανάπτυξη περιεχομένου στην Αγγλική γλώσσα

Λαμβάνοντας υπόψη την ύπαρξη ελάχιστου τεχνικού προσωπικού στο ΤΕΙ Λάρισας σχετικού με το αντικείμενο της λειτουργίας του Συστήματος, προτείνεται η ανάθεση των παραπάνω εργασιών στην ανάδοχο εταιρεία και για διάρκεια ενός έτους.

Εκτιμάται ότι οι δραστηριότητες Δ9 και Δ10 απαιτούν για ένα έτος 24 ανθρωπομήνες.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει συνοπτικά τις δραστηριότητες, με την διάρκεια και την απαιτούμενη προσπάθεια.

No	Περιγραφή	Διάρκεια (μήνες)	Απαιτούμενη προσπάθεια (ανθρωπομήνες)	Παρατηρήσεις
Δ1	Καταγραφή των απαιτήσεων σε συνεργασία με τους χρήστες	2	2	Εσωτερικά ΤΕΙ/Λ
Δ2	Σύνταξη τεύχους προκήρυξης διαγωνισμού και σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών	1	1	Εσωτερικά ΤΕΙ/Λ
Δ3	Διενέργεια του Διαγωνισμού	3	1	Εσωτερικά ΤΕΙ/Λ
Δ4	Προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού	2	0,5	Ανάδοχος
Δ5	Ανάπτυξη του νέου δικτυακού τύπου	4	6	Ανάδοχος
Δ6	Μεταφορά δεδομένων, σύνδεση με υπάρχοντα συστήματα του ΤΕΙ Λάρισας	3	3	Ανάδοχος
Δ7	Πιλοτική λειτουργία του νέου δικτυακού τύπου	3	3	Ανάδοχος
Δ8	Εκπαίδευση των χρηστών στο νέο σύστημα	1	1	Ανάδοχος
Δ9	Διαχείριση του Συστήματος	12	12	Ανάδοχος
Δ10	Ενημέρωση/Συντήρηση του περιεχομένου του ιστοχώρου	12	12	Ανάδοχος
Δ11	Ανάπτυξη περιεχομένου στην Αγγλική γλώσσα	6	Ανά λέξη	Ανάδοχος μεταφραστής καθώς και τα ενδιαφερόμενα τμήματα του ΤΕΙ.

8 Παράρτημα Α – Οι διαθέσιμοι δικτυακοί τόποι

A/A	Δ/ΝΣΕΙΣ (URL)	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	WEB SERVER	ΓΛΩΣΣΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
1	forum.teilar.gr	FORUM	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP (PHPBB)	MYSQL, OPENLDAP
2	kte.teilar.gr	ΚΤΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ	ΕΚΤΟΣ ΤΕΙ	ΕΝΕΡΓΟ				
3	linuxteam.cs.teilar.gr	LINUX TEAM	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΟ	LINUX	APACHE	PHP (DRUPAL)	
4	postgrad.teilar.gr	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ (ΚΕΝΤΡΙΚΟ SITE)	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP	MYSQL, OPENLDAP
5	msc.cs.teilar.gr	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2003	IIS	ASP	
6	myweb.teilar.gr	WEB-MAIL	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP (SquirrelMail)	MYSQL, OPENLDAP
7	library.teilar.gr	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP	MYSQL
9	dionysos.teilar.gr	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣ Η	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2003	IIS	ASP	MSSQL
10	www.pr.teilar.gr	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP	MYSQL
11	www.career.teilar.gr	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΕΝΕΡΓΟ	LINUX	APACHE	PHP	MYSQL
12	www.career.kard.teilar.gr	ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	LINUX	APACHE	PHP	MYSQL
13	dde.sdo.teilar.gr	ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ	ΣΔΟ	(ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)				
14	eclass.teilar.gr	E-CLASS	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP (OPENECLASS)	MYSQL, OPENLDAP
15	journals.teilar.gr	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ (ΧΑΡΤΩΝΑΣ)	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP, JAVA	MYSQL

A/A	Δ/ΝΣΕΙΣ (URL)	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	WEB SERVER	ΓΛΩΣΣΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
16	www.heatlab.teilar.gr	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	lighttpd	PHP (DRUPAL)	MYSQL
17	englab.teilar.gr	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ	ΕΡΓ. ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ	(ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)				
18	inflab.forestry.teilar.gr	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	ΕΝΕΡΓΟ	windows	IIS		
19	docman.teilar.gr	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP (KNOWLEDGETREE)	MYSQL, OPENLDAP
20	www.teilar.gr	ΚΕΝΤΡΙΚΟ SITE	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP	MYSQL, OPENLDAP
21	noc.teilar.gr	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP (Joomla)	MYSQL, OPENLDAP
22	lists.teilar.gr	ΛΙΣΤΕΣ ΗΛ. ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP (MAILMAN)	
23	salary.teilar.gr	ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP, JAVA	OPENLDAP
24	mtol.teilar.gr	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΜΤΟΛ (ΜΠΛΑΝΑΣ)	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP (Joomla)	MYSQL
25	prime.teilar.gr	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ PRIME (ΜΠΛΑΝΑΣ)	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP (Joomla)	MYSQL
26	pls.teilar.gr	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ PLEASE ENTER	ΣΔΟ	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2003	IIS	ASP	
27	archimidis.teilar.gr	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP	MYSQL
28	rrmanager.teilar.gr	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ (ΚΑΡΕΤΣΟΣ)	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP (Joomla)	MYSQL
29	praktiki.teilar.gr	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	ΣΔΟ	ΕΝΕΡΓΟ	windows	IIS	ASP	
30	ifestos.teilar.gr	ΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP	MYSQL
31	disabled.teilar.gr	ΠΥΛΗ ΑΜΕΑ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP (Joomla)	MYSQL
32	teledu.mech.teilar.gr	ΠΥΛΗ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP (MOODLE)	MYSQL

A/A	Δ/ΝΣΕΙΣ (URL)	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	WEB SERVER	ΓΛΩΣΣΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
33	e-learning.cs.teilar.gr	ΠΥΛΗ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2000	IIS	ASP	MSSQL
34	www.bs.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	LINUX	APACHE	PHP (Joomla)	MYSQL
35	stats.teilar.gr	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΟΥ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP	
36	www.steg.teilar.gr	ΣΤΕΓ	ΣΤΕΓ	(ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	windows	IIS		
37	mibes.teilar.gr	ΣΥΝΕΔΡΙΟ MIBES (ΜΠΛΑΝΑΣ)	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP (Joomla)	MYSQL
38	esdo.teilar.gr	ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΣΔΟ (ΜΠΛΑΝΑΣ)	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP (Joomla)	MYSQL
39	dde.sdo.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ	ΣΔΟ	ΕΝΕΡΓΟ	windows	IIS	ASP	
40	www.ap.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	HTML	
41	www.elec.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	lighttpd	PHP (DRUPAL)	MYSQL
42	www.medlab.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	ΕΚΤΟΣ ΤΕΙ	ΕΝΕΡΓΟ				
43	www.acc.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ	ΣΔΟ	ΕΝΕΡΓΟ	windows	IIS	JAVA	
44	www.dbe.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΒΙΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	HTML	
45	www.mech.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	lighttpd	PHP (DRUPAL)	MYSQL
46	medcare.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	HTML	
47	www.cs.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2003	IIS	JAVA	MYSQL
48	www.civil.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	lighttpd	PHP (DRUPAL)	MYSQL
49	www.wfdt.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΞΥΛΟΥ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP	MYSQL
50	www.food.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	UNIX SOLARIS	APACHE	PHP	MYSQL

A/A	Δ/ΝΣΕΙΣ (URL)	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	WEB SERVER	ΓΛΩΣΣΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ								
51	www.bs.teilar.gr/tourism_business/	ΤΜΗΜΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	LINUX	APACHE	PHP (JOOMLA)	MYSQL
52	www.ygeia.teilar.gr	Ψυχική Υγεία και Ειδική Αγωγή	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	APACHE	PHP (JOOMLA)	MYSQL
53	users.cs.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2003	IIS	ASP.NET	
54	alumni.cs.teilar.gr:8082/syllogos/	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2003	APACHE	PHP (JOOMLA)	MYSQL
55	dasta.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2008	IIS	ASP.NET & Sharepoint Services	Active Directory
56	unifinder.cs.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	windows 2003	IIS	PHP	XML
57	email.cs.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	(ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	windows 2003	IIS	Exchange Server 2003	Active Directory
58	ecoqualifyiii.cs.teilar.gr	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	(ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	windows 2004	IIS	ASP	MSSQL
59	software.teilar.gr	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	lighttpd	PHP (KNOWLEDGETREE)	MYSQL, OPENLDAP
60	synergates.teilar.gr	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	TOMCAT	JAVA	MYSQL
61	webconf.teilar.gr	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ	NOC	ΕΝΕΡΓΟ	DEBIAN LINUX	TOMCAT	JAVA	MYSQL

9 Παράρτημα Β – Ερωτηματολόγιο συλλογής πληροφοριών

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΤΟΠΩΝ ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ

Όνομα Τμήματος/Διεύθυνσης/Μονάδος/Εργου

Καταγράψτε τους διαθέσιμους δικτυακούς τόπους του τμήματος¹

Δικτυακός τόπος:	
Υπεύθυνο άτομο:	Όνομα: E-mail:
Σκοπός δικτυακού τόπου:	
Είδος:	<input type="checkbox"/> Υπηρεσία <input type="checkbox"/> Πληροφοριακός <input type="checkbox"/> Έργου <input type="checkbox"/> Άλλο--- Προσδιορίστε _____
Συχνότητα ενημέρωσης:	<input type="checkbox"/> Καθημερινά <input type="checkbox"/> Εβδομαδιαία <input type="checkbox"/> Μηνιαία <input type="checkbox"/> Ποτέ
Ποιο είναι το μέγεθος του δικτυακού τόπου:	<input type="checkbox"/> έως 100 σελίδες <input type="checkbox"/> έως 500 σελίδες <input type="checkbox"/> έως 1000 σελίδες
Περιέχει δυναμικό περιεχόμενο:	<input type="checkbox"/> σύνδεση με βάση δεδομένων <input type="checkbox"/> χρήση συστήματος διαχείρισης περιεχομένου <input type="checkbox"/> δυναμική σύνδεση με άλλους δικτυακούς τόπους <input type="checkbox"/> άλλο --- Προσδιορίστε _____
Ποιο είναι το πιο χρήσιμο τμήμα του δικτυακού τόπου:	
Ιδιαιτερότητες Δικτυακού τόπου:	
Συνηθισμένα Προβλήματα:	
Ελλείψεις που έχετε εντοπίσει:	

Θα θέλατε να γίνεται κεντρική διαχείριση του δικτυακού σας τόπου: Ναι Όχι

Θα θέλατε να γίνεται κεντρική ενημέρωση του δικτυακού σας τόπου: Ναι Όχι

Άλλα σχόλια

¹ Αν υπάρχουν περισσότεροι δικτυακοί τόποι προσθέστε περισσότερους πίνακες. Δεν θα πρέπει να αναφερθούν οι προσωπικοί δικτυακοί τόποι των μελών του ΕΠ που συντηρούνται με δική τους ευθύνη.