



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας

**Ομάδα για την Τεχνολογική, Οικονομική και Στρατηγική
Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (INFOSTRAG),**

<http://www.infostrag.gr/>

Λειτουργική – Τεχνική Περιγραφή της Διαδικτυακής Πλατφόρμας “e - local government forum”

Ομάδα Εργασίας

Γιάννης Καλογήρου, Αν. Καθηγητής ΕΜΠ (Επιστημονικός Υπεύθυνος)

Ευάγγελος Σιώκας, Ερευνητής στο Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας-ΕΒΕΟ, ΕΜΠ

Παναγιώτης Παναγιωτόπουλος, Ερευνητής στο Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας-ΕΒΕΟ, ΕΜΠ

Γιώργος Καραμανόλης, Συνεργάτης INFOSTRAG

Φώτης Ρούτσης, Συνεργάτης INFOSTRAG

Λάμπρος Καραγεώργος, Συνεργάτης INFOSTRAG

Ιούλιος 2010

Ομάδα για την Τεχνολογική, Οικονομική και Στρατηγική Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (INFOSTRAG) <http://www.infostrag.gr/>

Η διεπιστημονική ερευνητική ομάδα για την Τεχνολογική, Οικονομική και Στρατηγική Ανάλυση της Κοινωνίας της Πληροφορίας λειτουργεί στο πλαίσιο του Εργαστηρίου Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας (ΕΒΕΟ) του ΕΜΠ, με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αν. Καθηγητή Γιάννη Καλογήρου και μέλη τους ερευνητές Θεόδωρο Καρούνο, Ελένη Γουσίου, Βασιλική Καρούνου, Παναγιώτη Παναγιωτόπουλο, Θανάση Πρίφτη, Αιμιλία Πρωτόγερου, Βαγγέλη Σιώκα και Νικόλαο Κανέλλο. Η ομάδα ασχολείται με την επιστημονική διερεύνηση όψεων της Κοινωνίας της Πληροφορίας και ευρύτερα της Κοινωνίας και της Οικονομίας της Γνώσης.

Ιδιαίτερα, ενδιαφέρεται για τη διερεύνηση και ανάλυση των προϋποθέσεων της λειτουργικής αξιοποίησής των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε διάφορους τομείς της οικονομικής και κοινωνικής ζωής αλλά και του ρόλου των ΤΠΕ στην οικονομική μεγέθυνση και ανάπτυξη. Η ερευνητική ομάδα έχει ασχοληθεί με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, το ηλεκτρονικό επιχειρείν, τις στρατηγικές ανάπτυξης της Κοινωνίας της Πληροφορίας, τον σχεδιασμό και τη στρατηγική διοίκηση της υλοποίησης μεγάλων προγραμμάτων που συνδέονται με την αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Στο πλαίσιο μιας στρατηγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάδειξη θεμάτων όπως η ευρυζωνική πρόσβαση, το ανοιχτό λογισμικό, η αρχιτεκτονική των συστημάτων κ.α.

Η συγκεκριμένη διεπιστημονική ομάδα προήλθε από τον μετασχηματισμό, την αναδιάρθρωση και την μετονομασία το 2004 της «Ερευνητικής Ομάδας Τηλεπικοινωνιακής Οικονομίας και Πολιτικής» του ΕΒΕΟ του ΕΜΠ, που είχε ασχοληθεί στη δεκαετία του 1990 με ρυθμιστικά θέματα των τηλεπικοινωνιών, με την κατασκευή τεχνικο-οικονομικών μοντέλων για την οικονομική ανάλυση του τηλεπικοινωνιακού δικτύου και τον προσδιορισμό των τελών διασύνδεσης με άλλα δίκτυα καθώς και του κόστους παροχής καθολικής υπηρεσίας. Επίσης, είχε ασχοληθεί με θέματα αναδιάρθρωσης και μετασχηματισμού του κλάδου των τηλεπικοινωνιών και με την αξιοποίηση της αγοραστικής δύναμης του κράτους για την άσκηση βιομηχανικής πολιτικής στους κλάδους των τηλεπικοινωνιών και της πληροφορικής.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- A1.Εισαγωγή – Πλαίσιο
- A2. Σύντομη περιγραφή της πλατφόρμας

B. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

- B.1.Περιγραφή του υποσυστήματος διαχείρισης περιεχομένου Wordpress
- B.2.Περιγραφή του υποσυστήματος πλατφόρμας συνεργασίας buddypress
- B.3 Πλεονεκτήματα των τεχνικών επιλογών υλοποίησης

C. ΠΡΟΤΥΠΑ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- C.1. Διαθεσιμότητα
- C.2. Ασφάλεια - Ακεραιότητα Δεδομένων
- C.3. Διαφάνεια – Σαφήνεια Όρων
- C.4. Λειτουργικότητα – Αισθητική
- C.5. Δυναμική Οργάνωση Περιεχομένου
- C.6. Προσανατολισμός στο χρήστη – Εξωστρεφής Αρχιτεκτονική
- C.7. Προσβασιμότητα
- C.8. Διαλειτουργικότητα
- C.9. Συντηρησιμότητα – Διατηρησιμότητα

D. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΛΥΣΗΣ

- D.1 Βασική Δομή Πλατφόρμας
- D.2 Αισθητικός Σχεδιασμός
- D.3 Υπηρεσίες – menu επιλογών
- D.4 Γενικά Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Πλατφόρμας

D.5 Λειτουργικότητα Ομάδων (Groups)

D.5.1 Λειτουργικότητα Δημιουργίας Ομάδας

D.5.2 Λειτουργικότητα συμμετοχής σε ομάδα

D.5.3 Λειτουργικότητα φόρουμ ομάδας

D.5.4 Λειτουργικότητα αποθετηρίου αρχείων ομάδας

D.5.5 Λειτουργικότητα συντονιστή ομάδας

D.5.6 Λειτουργικότητα μαζικής ενημέρωσης χρηστών

D.6 Λειτουργικότητα αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών

D.6.1 Λειτουργικότητα φιλίας

D.6.2 Λειτουργικότητα αποστολής μηνύματος

D.6.3 Λειτουργικότητα αναφοράς

D.7 Λειτουργικότητα δημοσιοποίησης περιεχομένου από το χρήστη της πλατφόρμας

D.8 Λειτουργικότητα Διαβάθμισης χρήστη και ρόλοι

D.9. Λειτουργικότητα επιτελικής παρακολούθησης του συστήματος

D.10. Προστιθέμενη Λειτουργικότητα

D.10.1 RSS (Really Simple Syndication)

D.10.2 Δυνατότητα Λειτουργικών Επεκτάσεων

Ε. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ

A.Εισαγωγή

A1. Εισαγωγή-Πλαίσιο

Μηχανισμός Υποστήριξης και Διαβούλευσης της Στρατηγικής των Προτάσεων της ΚΕΔΚΕ για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Η Κεντρική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων (ΚΕΔΚΕ) από το 2004 έχει διαμορφώσει **στρατηγική** για την ενεργό και ισχυρή παρουσία των Δήμων και Κοινοτήτων της χώρας στην **Κοινωνία της Πληροφορίας**.

Για το σκοπό αυτό έχει αναλάβει από το 2004 έως σήμερα μια σειρά από σχετικές **πρωτοβουλίες και δράσεις**, οι οποίες ομαδοποιούνται στο **τρίπτυχο**:

- **Ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε πραγματικό χρόνο και διάθεσή τους με πολλαπλά μέσα στους δημότες και τις επιχειρήσεις.**
- **Ενίσχυση ατομικών και οργανωσιακών ικανοτήτων**
- **Ευρυζωνικές υποδομές ανοιχτές και προσβάσιμες.**

Οι σημαντικότερες από αυτές τις δράσεις-έργα είναι το Ενιαίο Διαδικτυακό Περιβάλλον ΟΤΑ, το οποίο αφορά την ανάπτυξη κεντρικά από την ΚΕΔΚΕ μιας διαδικτυακής πλατφόρμας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης για την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις, το έργο Ευαισθητοποίησης και Κατάρτισης των Αιρετών στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και το έργο Βασικής και Εξειδικευμένης Κατάρτισης των Εργαζομένων των Δήμων στις ΤΠΕ.

Επίσης, η ΚΕΔΚΕ έχει πραγματοποιήσει δύο **θεματικά συνέδρια** για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Το δεύτερο συνέδριο, το οποίο ήταν διεθνές και έλαβε χώρα το Μάιο του 2006 στο Ηράκλειο, κατέληξε σε μια σημαντική έκκληση προς όλους τους συνδυασμούς που θα συμμετείχαν στις δημοτικές εκλογές του 2006 να θέσουν σε πρώτη προτεραιότητα στα προεκλογικά τους προγράμματα το θέμα της αξιοποίησης των ΤΠΕ.

Με σκοπό να δοθεί μεγαλύτερη ώθηση στην αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη υλοποίηση της στρατηγικής της ΚΕΔΚΕ για την πραγμάτωση του εγχειρήματος του **Ψηφιακού Δήμου** παράλληλα με την επιτυχή εφαρμογή της Διοικητικής Μεταρρύθμισης (Σχέδιο «Καλλικράτης»), είναι ιδιαίτερα σημαντικό να δημιουργηθεί ένας **μόνιμος μηχανισμός υποστήριξης και διαβούλευσης με όλους τους εμπλεκόμενους για τα θέματα της Κοινωνίας της Πληροφορίας**.

Αναλυτικότερα, εξαιτίας της καίριας σημασίας που έχει ο παράγοντας του ανθρώπινου δυναμικού για την ουσιαστική αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους Δήμους, η δημιουργία και λειτουργία **ανθρώπινων δικτύων** αποτελούμενα από στελέχη της αυτοδιοίκησης, εμπειρογνώμονες, ακόμα και απλούς πολίτες θα έχει σημαντική συμβολή στην ενδυνάμωση των γνώσεων και ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού των Δήμων για την καλύτερη αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Τα δίκτυα αυτά θα πρέπει να λειτουργούν μέσα σε ένα συγκροτημένο πλαίσιο, να αποτελούν, δηλαδή, ένα μόνιμο μηχανισμό με φυσική και ψηφιακή υπόσταση (**e-local government forum**).

Ανάλογο επιτυχές παράδειγμα στον ελληνικό χώρο είναι το **e-business forum** που δημιουργήθηκε το 2000 από το Υπουργείο Ανάπτυξης και λειτουργεί στο πλαίσιο του ΕΔΕΤ με μεγάλη επιτυχία έως σήμερα. Ο μηχανισμός αυτός αναγνωρίστηκε το 2002 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως βέλτιστη πρακτική για τη διαμόρφωση πολιτικής για το ηλεκτρονικό επιχειρείν και ευρύτερα για την αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Η επιτυχία της δράσης e-business forum συνίσταται σε τέσσερις βασικούς άξονες :

- Εξειδικευμένες ομάδες εργασίας που λειτούργησαν με αποδοτικό και οργανωτικό σχήμα
- Παραγωγή ποιοτικών κειμένων και αναλύσεων
- Συνεργασία με φορείς
- Εσωτερική επιχειρησιακή παρακολούθηση της δράσης από εσωτερική ομάδα συντονισμού

Το e-local government forum λειτουργεί σε αυτή τη λογική και **διαφοροποιείται αξιοποιώντας** ιδιαίτερα εξελιγμένη τεχνολογική πλατφόρμα μέσω της οποίας οργανώνεται ψηφιακά η δράση και διαχέεται η πληροφορία στα μέλη της κοινότητας (χρήστες της πλατφόρμας)

Το e-local government forum λαμβάνει υπόψη του και την υλοποίηση επιτυχημένων έργων σχηματισμού κοινότητας και δικτύωσης σε φορείς τοπικής Αυτοδιοίκησης στην Ε.Ε όπως για παράδειγμα το **Communities.Gov.uk**¹.

Το έργο “Κοινότητες για την Τοπική Αυτοδιοίκηση” είναι μια ευρύτερη πλατφόρμα συνεργατικής παραγωγής πολιτικής και σχεδιασμού για θέματα όπως τοπική οικονομία, κανονισμοί, ποιότητα ζωής, περιβάλλον.

¹ Communities.Gov.uk - <http://www.communities.gov.uk/newsroom/>

Βασικός στόχος

Βασικός στόχος του e-local government forum είναι να λειτουργεί ως σημείο αναφοράς, ως συνδετικός ιστός, ως χώρος που επιτρέπει στους εμπλεκόμενους με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στους δήμους να αναζητούν έγκαιρα έγκυρη γνώση και ταυτόχρονα να μπορούν να εκφράσουν την τοπικά αποκτηθείσα γνώση και εμπειρία και να μάθουν αντίστοιχα από τη γνώση και εμπειρία των άλλων.

Είναι κρίσιμο, στο πλαίσιο αυτό, να αποτυπώνονται και να κωδικοποιούνται α) τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης στην υλοποίηση και αξιοποίηση έργων – δράσεων ΤΠΕ και β) οι τεχνολογικές τάσεις και διεθνείς πρακτικές, προκειμένου να συντάσσονται κατευθυντήριες οδηγίες για όλους τους δήμους.

Κεντρικό στοιχείο του μηχανισμού θα πρέπει να αποτελεί η συγκρότηση και λειτουργία ομάδων εργασίας που θα σχηματίζονται βάσει μιας προσυμφωνημένης θεματολογίας. Οι ομάδες θα είναι περιοδικές και θα έχουν υπεύθυνους με αναγνωρισμένη προσφορά στον χώρο που πραγματεύονται. Θα δουλεύουν, κυρίως, εξ’αποστάσεως και θα συναντούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με το πλάνο εργασιών που θα συντάξουν οι υπεύθυνοι της κάθε ομάδας.

Οι **θεματικές ομάδες εργασίας** θα είναι ανοικτές για συμμετοχή σε όλα τα στελέχη, υπαλλήλους και αιρετούς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης αλλά και εταιρείες ΤΠΕ, πανεπιστήμια, άλλους δημόσιους φορείς, πολίτες και επιχειρήσεις. Τελικός στόχος των ομάδων θα πρέπει να είναι η **σύνταξη παραδοτέων** που θα δίνονται στη δημοσιότητα για διαβούλευση. Τα παραδοτέα θα συντάσσονται από ερευνητές – συνεργάτες οι οποίοι θα επιλέγονται μέσα από ένα μόνιμο ανοικτό μητρώο εμπειρογνομόνων. Ακόμη, οι ομάδες εργασίας ενδείκνυται να έχουν την επιστημονική υποστήριξη και εμπειρογνομόνων από το εξωτερικό με μεγάλη γνώση ως προς τη συγκεκριμένη θεματολογία.

Η λειτουργία του μηχανισμού αυτού απαιτεί τον ορισμό ενός **βασικού υπεύθυνου**– σημείου αναφοράς, ο οποίος θα έχει ανάλογες οργανωτικές και τεχνικές γνώσεις και ικανότητες και ο οποίος βοηθούμενος από μια μικρή ομάδα συνεργατών θα ξεκινήσει την προσπάθεια, θα φροντίζει την καλή λειτουργία των θεματικών ομάδων, θα σχεδιάζει και προωθεί συνεργασίες και γενικότερα θα συντονίζει το όλο εγχείρημα.

Εξαιτίας της καίριας συμβολής του διαδικτύου στην επικοινωνία, ενημέρωση και διάχυση της γνώσης, βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία του μηχανισμού και τη συμμετοχή όσο το δυνατόν περισσότερου ανθρώπινου δυναμικού σε αυτόν είναι η δημιουργία και αξιοποίηση κατάλληλης **διαδικτυακής πλατφόρμας**.

Στην πλατφόρμα αυτή θα έχουν δυνατότητα πρόσβασης όλοι ανεξαιρέτως οι ενδιαφερόμενοι ενώ σε κάθε **κατηγορία χρηστών** θα παρέχονται διαφορετικές δυνατότητες αξιοποίησης της πλατφόρμας.

Τέλος, η πλατφόρμα ως μια δυνατότητα δημιουργίας ανθρώπινων δικτύων τα οποία θα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με το περιεχόμενο απευθύνεται σε **κάθε ενδιαφερόμενο** που **επιθυμεί να συμβάλλει με οργανωμένο τρόπο ή με ιδέες** στη δυναμική διαμόρφωση στρατηγικής και της διάχυσης της γνώσης και της εμπειρίας στην αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους οργανισμούς ΟΤΑ .

Έτσι ενδεικτικά απευθύνεται σε :

- **Στελέχη & Εργαζομένους ΟΤΑ**
- **Αιρετά Στελέχη ΟΤΑ**
- **Εμπειρογνώμονες & Επιστήμονες σε θέματα ΤΠΕ**
- **Οργανώσεις Πολιτών και ΜΚΟ**
- **Τοπικούς κοινωνικούς & Συλλογικούς Φορείς**
- **Ενεργούς πολίτες**

Πρώτο βήμα για την **υλοποίηση αυτού του μηχανισμού** θα πρέπει να αποτελέσει η αποστολή μιας επιστολής - πρόσκλησης της ΚΕΔΚΕ προς όλους τους Δήμους και τις επιχειρήσεις τους για τον ορισμό ανθρώπων με ενδιαφέρον, γνώση και πείρα (μικρή ή μεγάλη) για τα θέματα των ΤΠΕ. Με τον τρόπο αυτό θα συγκροτηθεί ουσιαστικά το ανθρώπινο δίκτυο που θα στηρίξει την προώθηση της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην τοπική αυτοδιοίκηση. Σημειώνεται εδώ ότι η πλατφόρμα προβλέπεται να αρχικοποιηθεί με στοιχεία χρηστών που έχουν αντληθεί από ψηφιακές δράσεις της ΚΕΔΚΕ όπως το “εκπαιδευθείτε – δικτυωθείτε” και στοιχεία στελεχών ΟΤΑ που έχουν εγγραφεί σε συνέδρια ή ημερίδες της (**1236 μέλη**).

Στη συνέχεια περιγράφεται αναλυτικά η διαδικτυακή πλατφόρμα του e-local government forum, της οποίας η φιλοξενία και επιχειρησιακή αξιοποίηση θα οργανωθεί από την ΚΕΔΚΕ.

A.2. Σύντομη περιγραφή της πλατφόρμας e-local government forum

Η πλατφόρμα e-localgovernment forum υλοποιεί ένα συνεργατικό χώρο - "εργαλείο " το οποίο μπορούν να αξιοποιούν στελέχη των ΟΤΑ, εμπλεκόμενοι φορείς και στελέχη από το χώρο της έρευνας και ενδιαφερόμενοι πολίτες.

Οι χρήστες της πλατφόρμας e-localgovernment forum θα έχουν δυνατότητες πρόσβασης σε λειτουργίες τύπου κοινότητας (community functionality) και θα μπορούν μέσα από τη πλατφόρμα ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης που έχουν να ανταλλάσσουν μηνύματα , να αρθρογραφούν , να έχουν πρόσβαση σε λειτουργίες συλλογής γνώσης, να οργανώνουν αρχεία σχετικά με τους στόχους της δράσης (μελέτες, αναφορές, εισηγήσεις κλπ).

Η εφαρμογή θα έχει παράλληλα χαρακτηριστικά δικτύωσης :Τα μέλη / χρήστες της πλατφόρμας θα μπορούν να συμμετέχουν σε στοχευμένες ομάδες εργασίας (Groups) και να γίνονται φίλοι / συνεργάτες (collaborators) με άλλους χρήστες. Σε αυτή τη κατεύθυνση η πλατφόρμα e-local government forumπροσομοιάζει υπάρχουσες και δημοφιλείς πλατφόρμες κοινωνικών μέσων όπως το facebook², το twitter³κα

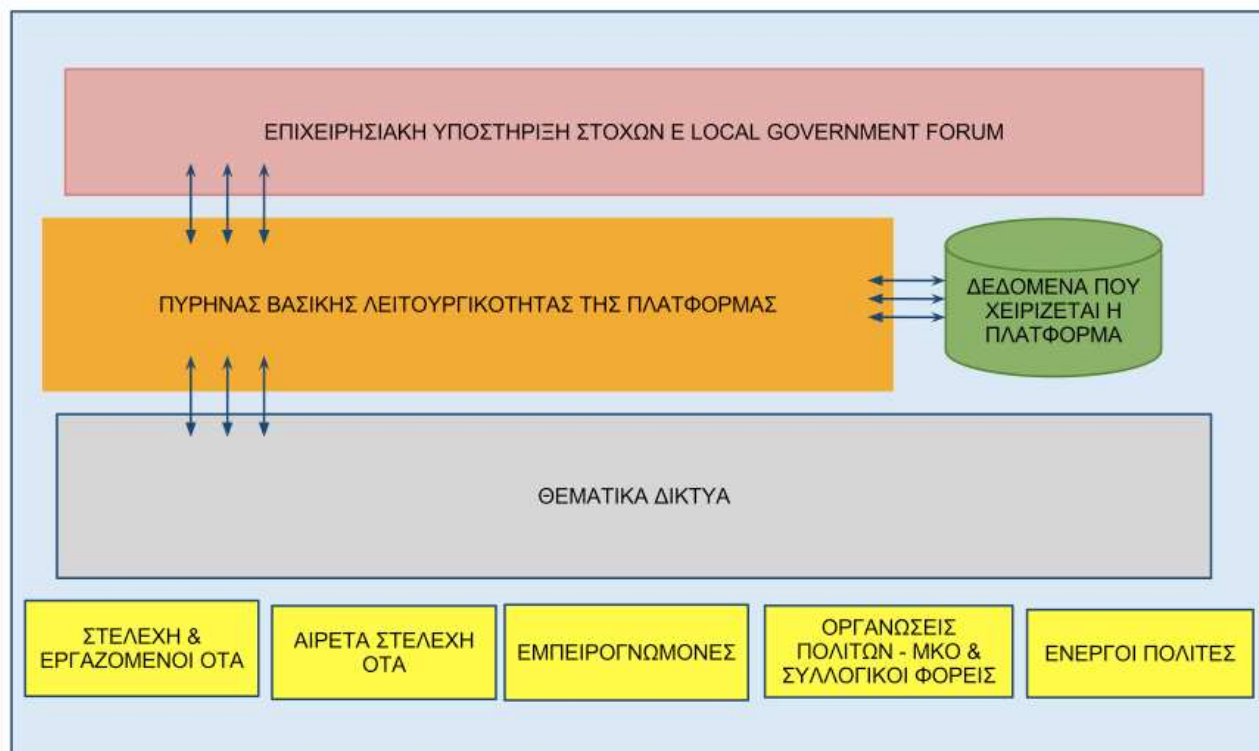
Διαμέσου της πλατφόρμας θα λειτουργήσουν για αρχή τα πρώτα θεματικά δίκτυα / ομάδες εργασίας:

- **Πληροφορικά συστήματα & on-line Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες στο Δήμο**
- **Ευρυζωνικά Δίκτυα**
- **Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS)**
- **Κατάρτιση Εργαζομένων στους ΟΤΑ, Αιρετών & Δημοτών στις ΤΠΕ**

² Facebook – <http://www.facebook.com>

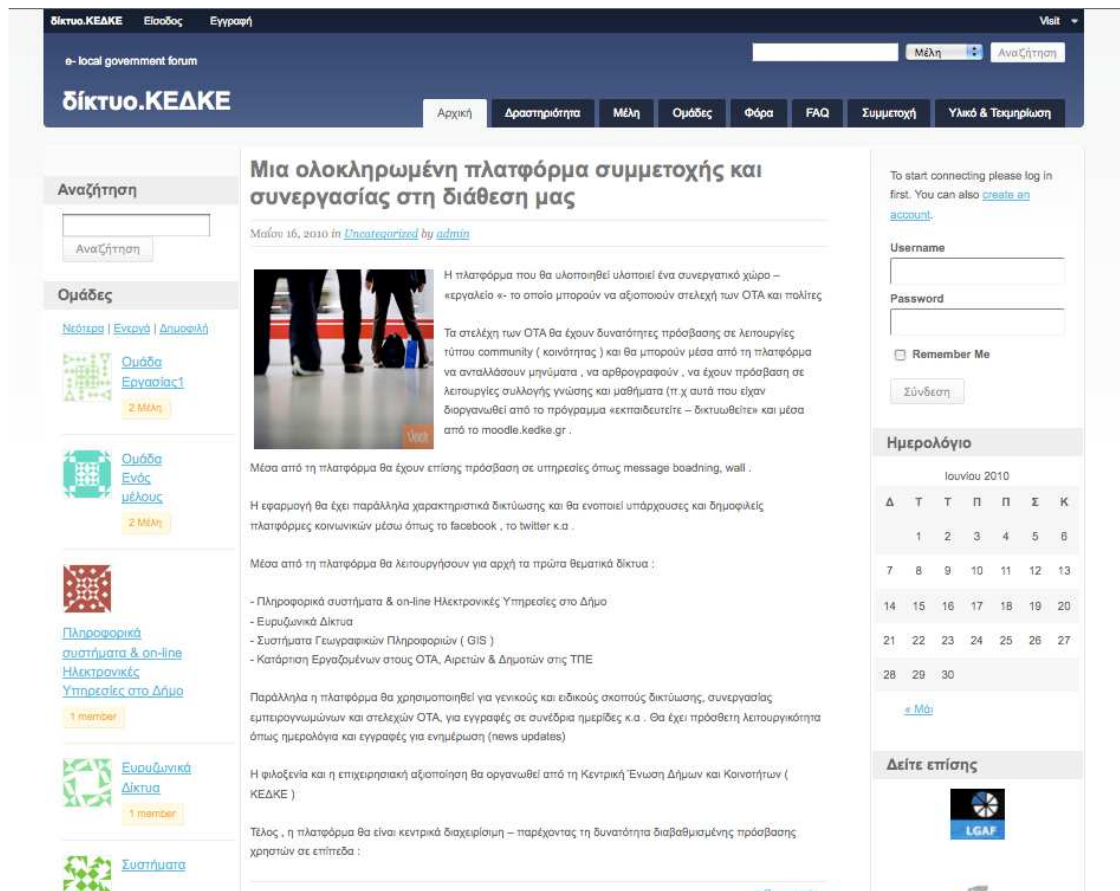
³ Twitter – <http://www.twitter.com>

Στο παρακάτω απλό σχήμα παρουσιάζονται οι βασικές οντότητες που αλληλεπιδρούν με τη πλατφόρμα e local government forum και τα επίπεδά της



Σχήμα 1–Επίπεδα & Οντότητες που σχετίζονται με τη πλατφόρμα e local government forum

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται η βασική ιδέα της πρώτης σελίδας της πλατφόρμας



Σχήμα 2 - Σχέδιο πρώτης σελίδα της πλατφόρμας e-local government forum στην οποία εμφανίζονται με οργανωμένο τρόπο η παρεχόμενη λειτουργικότητα και η οργάνωση του περιεχομένου

B. Τεχνολογικές επιλογές για την υλοποίηση του e - local government forum

Σημειώνονται οι βασικές τεχνικές επιλογές υλοποίησης του e local government forum.

Η πλατφόρμα αποτελείται από ανεξάρτητα, καλά δομημένα επίπεδα, τα οποία επικοινωνούν μεταξύ τους με απλά μηνύματα. Αυτή η καλή οργάνωση, άρει την πολυπλοκότητα της δομής η οποία οδηγεί σε σφάλματα του λογισμικού και συνεπώς σε χρόνο μη διαθεσιμότητας της.

Η πλατφόρμα του Φόρουμ συνδυάζει με επιτυχημένο τρόπο:

- λειτουργίες δικτυακού τόπου και διαχείρισης περιεχομένου
- λειτουργίες κοινότητας και κοινωνικών δικτύων που προσομοιάζουν δημοφιλείς πλατφόρμες κοινωνικών μέσων.

Σχετικά με τα δύο βασικά συστατικά του e local government forum:

B.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Ανοικτού κώδικα (opensource CMS)

Ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS - Content Management System) υποστηρίζει τη δημιουργία, διαχείριση, διανομή, δημοσίευση και την ανάκτηση της πληροφορίας.

Καλύπτει ολόκληρη τη διάρκεια ζωής των ιστοσελίδων του ιστοτόπου, παρέχοντας εύχρηστα εργαλεία που υποστηρίζουν τη δημιουργία του περιεχομένου, τη δημοσίευση και την αρχειοθέτησή του. Επίσης παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης της δομής του ιστοτόπου από το χρήστη, της εμφάνισης των δημοσιευμένων σελίδων και της πλοήγησης που προσφέρεται στους επισκέπτες και χρήστες.

Η υλοποίηση της πλατφόρμας βασίζεται στο Ανοικτού Κώδικα Ελεύθερο λογισμικό (ΕΛ/ΛΑΚ) **Wordpress**⁴.

B.2 Υποσύστημα κοινωνικής δικτύωσης και συνεργασίας buddypress (groupware)

Το **Buddypress**⁵ είναι λογισμικό ανοικτού κώδικα προσανατολισμένο στη συνεργασία και τη δικτύωση μεταξύ των χρηστών του. Συνδυάζεται και εγκαθίσταται με το λογισμικό διαχείρισης περιεχομένου Wordpress.

⁴ Wordpress – <http://www.wordpress.org>

⁵Buddypress – <http://www.buddypress.org>

Το Buddypress χρησιμοποιεί και επεκτείνει δομικά λειτουργικά χαρακτηριστικά του λογισμικού διαχείρισης περιεχομένου Wordpress όπως το εικαστικό πρότυπο (template) και τις επεκτάσεις λειτουργικότητας (plugins). Είναι υλοποιημένο με τις ίδιες πρωταρχικές τεχνολογίες του Wordpress (τεχνολογίες PHP, MYSQL).

B.3 Τα πλεονεκτήματα των τεχνολογικών επιλογών για την υλοποίηση της πλατφόρμας

Η πλατφόρμα αξιοποιεί ότι πιο σύγχρονο στο τομέα του σχεδιασμού διαδικτυακών εφαρμογών web2.0. **Στηρίζεται σε ανοικτές τεχνολογίες (opensource)** και δίνει έμφαση στη φιλικότητα για τον μέσο χρήστη και στη **λειτουργική κάλυψη των επιχειρησιακών αναγκών** για το σύνολο της δράσης e local government forum (βλ περιγραφές λειτουργιών στις ενότητες C και D).

Ενδεικτικά Πλεονεκτήματα Τεχνολογικής Προσέγγισης υλοποίησης της πλατφόρμας e local government forum

- **Μείωση κόστους ανάπτυξης του συστήματος** : Για την υλοποίηση της πλατφόρμας δεν αγοράζονται άδειες χρήσης. Παράλληλα εξοικονομείται χρήσιμος χρόνος που αφιερώνεται στη βέλτιστη προσαρμογή των εργαλείων στις ανάγκες του οργανισμού που τα εφαρμόζει.
- **Υποστήριξη από μεγάλη κοινότητα προγραμματιστών** : Το σύνολο του λογισμικού το οποίο χρησιμοποιείται ως βάση ανάπτυξης της πλατφόρμας υποστηρίζεται από μεγάλη κοινότητα προγραμματιστών. Η κοινότητα παράγει ανανεώσεις (software upgrade) και αυτές είναι διαθέσιμες δωρεάν. Οι ανανεώσεις έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόζονται αυτόματα στη πλατφόρμα e- local government forum.
- **Διαλειτουργικότητα** (η ευκολία ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ διαφορετικών οργανισμών ή μέσα στον ίδιο οργανισμό ακόμη κι όταν δεν χρησιμοποιούνται τα ίδια προγράμματα). Για παράδειγμα μία ανάλογη εφαρμογή που προσομοιάζει στο e local government forum μπορεί να ενοποιηθεί με αυτό πληροφοριακά (μεταφορά περιεχομένου κλπ)
- **Υιοθέτηση διεθνών βέλτιστων πρακτικών** (τα έργα που βασίζονται στο ανοικτό λογισμικό λόγω της συνεχούς δοκιμασίας τους σε διαφορετικά περιβάλλοντα εργασίας, αναγκάζονται, συν τω χρόνω, να ενσωματώνουν διαδικασίες και πρακτικές που είναι γενικώς παραδεκτές και αποτελεσματικές)
- **Αποφυγή «παγίδευσης»** λόγω υιοθέτησης συγκεκριμένων κλειστών τεχνολογιών που δεσμεύουν μελλοντικές αποφάσεις για τον οργανισμό και δυσχεραίνουν την αλλαγή.
- **Αξιοπιστία και Ασφάλεια** (το λογισμικό είναι δοκιμασμένο από πολλούς και αποφεύγονται αρνητικές εκπλήξεις και σφάλματα).

Σ. Πρότυπα και Προδιαγραφές

Για την υλοποίηση της πλατφόρμας λαμβάνονται υπόψη διεθνή πρότυπα ευχρηστίας εφαρμογών λογισμικού και τα κριτήρια ποιότητας δικτυακών τόπων.

Συγκεκριμένα κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του Δικτυακού Τόπου, εφαρμόζονται σύγχρονες και διεθνείς μεθοδολογίες και αρχές ευχρηστίας και ποιότητας εφαρμογών διαδικτύου και βασικές αρχές του ενιαίου πλαισίου διαλειτουργικότητας (e-gif - <http://www.e-gif.gov.gr/portal/page/portal/egif/>)

Σ.1 Διαθεσιμότητα

Στόχος, είναι η ανάπτυξη πλατφόρμας που θα εξασφαλίζει τη συνεχή και χωρίς προβλήματα πρόσβαση των χρηστών στις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Την ιδιότητα αυτή, την εγγυάται η πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική της πλατφόρμας. Η πλατφόρμα αποτελείται από ανεξάρτητα, καλά δομημένα επίπεδα, τα οποία επικοινωνούν μεταξύ τους με απλά μηνύματα. Αυτή η καλή οργάνωση, άρει την πολυπλοκότητα της δομής η οποία οδηγεί σε σφάλματα του λογισμικού και συνεπώς σε χρόνο μη διαθεσιμότητας της.

Η πλατφόρμα e – local government forum υπερκαλύπτει τις ανάγκες της εκτιμώμενης χρήστης και μπορεί να λειτουργεί με ένα όριο εγγεγραμμένων 20.000 χρηστών και 700 **ταυτόχρονα** συνδεδεμένους χρήστες. Το όριο αφορά τις υποδομές φιλοξενίας της πλατφόρμας και μπορεί μελλοντικά να αυξηθεί.

Σ.2 Ασφάλεια – Ακεραιότητα Δεδομένων

Όσον αφορά τα ζητήματα ασφάλειας, παρέχεται προστασία από διαδικτυακές επιθέσεις, ιούς, παραβίαση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, δημοσιοποίηση εσφαλμένων δεδομένων και πρόσβαση ανεπιθύμητων χρηστών.

Για να εξασφαλιστούν όλα τα παραπάνω θα ληφθούν τα ακόλουθα προληπτικά μέτρα:

- Ανάπτυξη καλά δομημένου, διαχωρισμένου και διαφανούς κώδικα, που δεν επιτρέπει σε κάποιον μη εξουσιοδοτημένο χρήστη να έχει πρόσβαση σε τμήματα του λογισμικού, αλλά και των βάσεων δεδομένων τα οποία απαγορεύεται να επεξεργάζεται.

- Διαδικασία ταυτοποίησης, κάθε φορά που κάποιος χρήστης επιχειρεί να χρησιμοποιήσει κάποια υπηρεσία, ή διαχειριστικό εργαλείο.
- Ανάπτυξη εξελιγμένου συστήματος ασφαλείας με ειδικά passwords αλλά και αξιοποίηση των μηχανισμών ταυτοποίησης που παρέχουν οι βάσεις δεδομένων.
- Αναλυτική καταγραφή ιστορικού πρόσβασης σε ειδικά αρχεία (χρήστης, IP, ενέργεια, ημερομηνία, ώρα), ώστε να διατηρείται ενημέρωση για κάθε απόπειρα εισαγωγής στο σύστημα και να γίνεται έλεγχος των επιθέσεων που ενδεχομένως να γίνουν.
- Υποστήριξη αυτοματοποιημένου συστήματος λήψεως αντιγράφων ασφαλείας, ώστε να προστατεύεται η ακεραιότητα των δεδομένων και να εξασφαλίζεται η γρήγορη ανάνηψη του συστήματος μετά από κακόβουλες επιθέσεις.

C.3 Διαφάνεια – Σαφήνεια Όρων

Η αρχιτεκτονική σχεδίαση που προτείνεται και υλοποιείται, εξασφαλίζει ένα ανθεκτικό, καλά δομημένο σύστημα το οποίο είναι διαφανές στον τελικό χρήστη. Ο χρήστης της εφαρμογής, αναζητά κάποια πληροφορία στη βάση ή το ψηφιακό περιεχόμενο, αλλά δεν μπορεί να δει τις υπηρεσίες που ενεργοποιούνται για την ανεύρεση και παρουσίαση της πληροφορίας αυτής στην οθόνη του. Επιπλέον η δομή της πλατφόρμας, ακολουθεί όλα τα πρότυπα ποιότητας για την κατασκευή ιστοτόπων, ώστε η δομή της να είναι κατανοητή, η πληροφορία καλά διαχωρισμένη και η πλοήγηση όσο το δυνατό ευκολότερη, ανεξάρτητα από το επίπεδο εξοικείωσης του χρήστη με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τη χρήση του Διαδικτύου.

C.4 Λειτουργικότητα – Αισθητική

Τόσο η παρουσίαση του περιεχομένου, όσο και η γενικότερη αισθητική της πλατφόρμας θα προσελκύουν και θα διατηρούν σε υψηλό επίπεδο το ενδιαφέρον του επισκέπτη. Αυτό επιτυγχάνεται με την υλοποίηση φιλικής στο χρήστη διεπαφής και παροχή χρήσιμης στους στόχους της δράσης λειτουργικότητας

C.5 Δυναμική Οργάνωση Περιεχομένου

Η οργάνωση και η δόμηση του περιεχομένου, θα γίνει με γνώμονα την βέλτιστη δυνατή παρουσίασή του και την πολυδιάστατη προβολή του.

Γενικά, η όλη λογική θα λειτουργήσει δυναμικά αντλώντας περιεχόμενο από τη βάση δεδομένων που θα χρησιμοποιηθεί για τις υπόλοιπες ιστοσελίδες. Το σύστημα είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να επικοινωνεί με τις βάσεις δεδομένων ανεξάρτητα από τον τρόπο που αυτό είναι δομημένο. Η πλατφόρμα παρέχει έναν πολύ επίπεδο τρόπο οργάνωσης του περιεχομένου (ανά τύπο και είδος εγγράφου, ανά θεματική κατηγορία, ανά ημερομηνία, ανά ομάδα εργασίας).

C.6 Προσανατολισμός στο χρήστη – Εξωστρεφής Αρχιτεκτονική – Ευχρηστία

Η δομή και ο τρόπος πλοήγησης σχεδιάζονται σύμφωνα με τις επιταγές της επιστήμης Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου –Υπολογιστή (Human-Computer Interaction - HCI).

Στόχος του σχεδιασμού είναι η ευχρηστία των εφαρμογών, η απλή και κατανοητή πλοήγηση. Ο χρήστης θα λαμβάνει εμφανείς πληροφορίες ανά πάσα στιγμή για το σημείο της πλατφόρμας στο οποίο βρίσκεται (σε ποια θεματική ενότητα, κατηγορία, εφαρμογή), ενώ θα διαθέτει κατανοητά εργαλεία για μετάβαση σε όλες τις θεματικές ενότητες και λειτουργίες, αλλά και για την πλοήγησή του μέσα σε αυτές.

Κάποια από τα στοιχεία που τεκμηριώνουν την ευχρηστία και στα οποία έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή θα είναι:

- Η κεντρική σελίδα θα είναι σύντομη και σαφής, χωρίς περιττές προεκτάσεις
- Η οθόνη θα οργανωθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε η μορφοποίηση της πληροφορίας να επιτρέπει την αποδοτική αφομοίωση από το χρήστη.(Χωροταξική Τοποθέτηση Πληροφορίας, Ευδιάκριτες Γραμματοσειρές)
- Η σημαντική πληροφορία και όλα τα στοιχεία ελέγχου, βρίσκονται μέσα στα όρια της πρώτης οθόνης, εξασφαλίζοντας μειωμένη ή ανύπαρκτη κύλιση (scrolling) των σελίδων.
- Το κείμενο θα είναι γραμμένο σε φυσική κατανοητή γλώσσα και αυτό δεν πρέπει να περιορίζεται στο γραπτό λόγο, αλλά και σε άλλα στοιχεία όπως τα εικονίδια.

- Είναι επίσης θεμιτό, οι χρήστες να παρεμποδίζονται από το να διαπράξουν λάθη και να προειδοποιούνται για διάφορες ενέργειες
- Προς αυτή την κατεύθυνση, χρησιμοποιούνται σταθερές τιμές στα πεδία των φορμών, όπου αυτό είναι εφικτό, αλλά και το σύστημα είναι σχεδιασμένο ώστε να βοηθά τους χρήστες να ανακάμπτουν μετά τα λάθη, με την παροχή κατάλληλων μηνυμάτων. Δεν επιτρέπεται οι συνδέσεις να εμφανίζουν μηνύματα όπως «Η σελίδα δεν βρέθηκε – Page not found»
- Χρήση λίγων, μικρών σε μέγεθος και ποιοτικών γραφικών ώστε να μηδυσχεραίνεται η φόρτωση των σελίδων.
- Σχεδιασμός παρουσίασης, ώστε να εξασφαλίζεται συνέπεια στο layout (σχεδιασμός, χρώμα), στην ορολογία (μενού, εντολές, κουμπιά), στις επικεφαλίδες και στην τιτλοποίηση.
- Επίσης θα εξασφαλιστεί ομοιόμορφη εμφάνιση, επαρκής αντίθεση χρωμάτων και καταλληλότητα των χρωματικών συνδυασμών που θα χρησιμοποιηθούν.
- Οι διεπαφές σχεδιάζονται με γνώμονα την ευκολία χρήσης, ενώ εκτός από τις θεματικές ενότητες Αναζήτησης, Συχνών Ερωτήσεων και Βοήθειας.

C.7 Προσβασιμότητα

Οι πολίτες ανεξαρτήτως των ικανοτήτων τους ή της τεχνολογίας που χρησιμοποιούν πρέπει να είναι σε θέση να έχουν πρόσβαση σε δικτυακούς τόπους και πλατφόρμες.

Ο κόμβος που έχει κατασκευαστεί έχει προβλεφθεί να συμμορφώνεται με τα διεθνή πρότυπα που διέπουν την προσβασιμότητα όπως το Web Accessibility Initiative της W3C.

Παράλληλα:

- Ο σχεδιασμός του κειμένου και των γραφικών δεν βασίζεται στο χρώμα, ώστε να μπορούν να λάβουν την πληροφορία, οι χρήστες που έχουν δυσκολίες διάκρισης ορισμένων χρωμάτων .
- Αποφυγή απόλυτων ή σταθερών μεγεθών γραμματοσειράς και χρήση σχετικών μεγεθών. Οι χρήστες με φτωχή όραση μπορεί να χρειαστεί να προσαρμόσουν το μέγεθος της γραμματοσειράς στον φυλλομετρητή.

C.8 Διαλειτουργικότητα

Σημαντική συνιστώσα για την επιτυχία της πλατφόρμας, είναι η εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας σε επίπεδο περιεχομένου και υπηρεσιών.

Πιο συγκεκριμένα:

- Το σύστημα που υποστηρίζει τη πλατφόρμα σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να διαχειριστεί και να προβάλλει τα δεδομένα και τις πληροφορίες, είτε αυτά (εικόνες και μεταδεδομένα) είναι αποθηκευμένα σε βάσεις δεδομένων, είτε είναι δομημένα με κάποια άλλη μορφή (πχ. δεν έχει χρησιμοποιηθεί βάση δεδομένων και τα μεταδεδομένα είναι αποθηκευμένα σε xml αρχεία).
- Τα μεταδεδομένα της βάσης δεδομένων, βρίσκονται σε μορφή τέτοια που να εξασφαλίζει συμβατότητα με όλες τις αντίστοιχες βάσεις δεδομένων. (χρήση μεταδεδομένων)
- Για την υλοποίηση αξιοποιούνται διαδικτυακές τεχνολογίες και πρότυπα της W3C (HTML, XML) οι οποίες έχουν περάσει πολλά επίπεδα ελέγχου, και χρησιμοποιούνται από το μεγαλύτερο τμήμα των χρηστών του Παγκόσμιου Ιστού.
- Τέλος, η πλατφόρμα είναι προσβάσιμη από όλους τους δημοφιλείς φυλλομετρητές (browsers) που χρησιμοποιούνται για την πρόσβαση στο Διαδίκτυο.

C.9 Συντηρησιμότητα – Διατηρησιμότητα

Το σύστημα σχεδιάζεται με την πρόβλεψη για μακροπρόθεσμη λειτουργία. Όπως περιγράφηκε στις διαχειριστικές εφαρμογές, είναι πολύ εύκολη η τροποποίηση, μεταβολή του περιεχομένου του.

Παράλληλα η αρχιτεκτονική του, είναι δομημένη με τρόπο ώστε να επιτρέπει εύκολη προσάρτηση νέων υπηρεσιών, χωρίς μεταβολές στο σύστημα. Οι νέες υπηρεσίες, είναι δυνατό να είναι γραμμένες σε μεταγενέστερες γλώσσες προγραμματισμού.

Παράλληλα, για την κατασκευή των υπηρεσιών, χρησιμοποιούνται W3C τεχνολογίες, οι οποίες είναι ελεγμένες, χρησιμοποιούνται από τεράστιο εύρος χρηστών και εγγυώνται τη βέλτιστη μακροπρόθεσμη διατήρηση. Για κάθε διαδικτυακό Κόμβο πρέπει προβλεφθεί η βραχυπρόθεσμη διατήρηση.

D. Αναλυτική Περιγραφή Τεχνολογικής Λύσης

D.1 Βασική Δομή Πλατφόρμας

Η κεντρική ιδέα είναι ότι μέσα από ένα εύχρηστο interface σε όλα τα επίπεδα θα παρέχεται η δυνατότητα πλοήγησης στις επιμέρους λειτουργικότητες .

Στη πρώτη σελίδα:

- Μπορούν να εμφανίζονται τελευταία νέα – ενημερωτικό υλικό που θα δημοσιεύεται από το διαχειριστή ή από τους εγγεγραμμένους χρήστες
- Εμφανίζονται οι δημοφιλείς ομάδες χρηστών (οι ομάδες με τα περισσότερα μέλη)
- Εμφανίζονται άμεσες συνδέσεις σε επιλογές όπως: Δραστηριότητα , Μέλη , Ομάδες , Φόρουμ, FAQ (συχνές Ερωτήσεις / Απαντήσεις) και ενημερωτικό υλικό.
- Εμφανίζεται η δραστηριότητα (activity) feed της δραστηριότητας των μελών.

D.2 Αισθητικός Σχεδιασμός

Στο πλαίσιο της υλοποίησης της πλατφόρμας η αισθητική προσέγγιση θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

Οι εικαστικές προτάσεις θα λαμβάνουν υπόψη τους:

- το brand (λογότυπο, χρωματικοί κώδικες, γραμματοσειρές, κλπ.)
- το κοινό στο οποίο απευθύνεται
- τη φιλική προς το χρήστη σχεδίαση ως προς την πλοήγηση και την αρχιτεκτονική των σελίδων
- τις σύγχρονες τάσεις που επικρατούν στο χώρο του web design

Επίσης θα ληφθούν υπόψη η συμβατότητα της πλατφόρμας με τις τρέχουσες δημοφιλείς αναλύσεις (από 1024x768 και άνω).

D.3 Δένδρο / menu επιλογών

Η πλατφόρμα οργανώνεται με το παρακάτω δένδρο (μενού) επιλογών.

1.Είσοδος ->Πρόσβαση στη λειτουργικότητα με την οποία μπορεί ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί στο σύστημα

2.Εγγραφή -> Πρόσβαση στη λειτουργικότητα με την οποία χρήστης μπορεί να εγγραφεί στο σύστημα συμπληρώνοντας τα στοιχεία του και **πρόσθετα στοιχεία** όπως δήμος εργασίας και ενδιαφέροντα

3.Δραστηριότητα-> Εμφανίζεται σελίδα η οποία εμφανίζει τη δραστηριότητα για κάθε αλληλεπίδραση του χρήστη (δημιουργία χρήστη / δημοσίευση περιεχομένου κοκ)

4. Μέλη - >Εμφανίζεται κατάλογος των μελών μόνο σε εγγεγραμμένους χρήστες

5. Ομάδες -> Εμφανίζεται κατάλογος των ομάδων των χρηστών και τα αντίστοιχα δημόσια δεδομένα τους (τελευταία νέα , θέματα του φόρουμ που αντιστοιχούν σε αυτές τις ομάδες κοκ)

6. Φόρα - > Εμφανίζεται ο κατάλογος των φόρουμ και οι οργάνωση τους ανά ομάδες.

D.4 Γενικά Λειτουργικά Χαρακτηριστικά των συστημάτων που συνθέτουν την πλατφόρμα

Η πλατφόρμα συνδυάζει χαρακτηριστικά συστήματος διαχείρισης περιεχομένου και συστήματος κοινωνικής δικτύωσης και ομάδων εργασίας (groupware) . Η πλατφόρμα στηρίζεται στα λογισμικά Wordpress και Buddypress τα οποία συνθέτουν τη συνολική λειτουργικότητα

Πιο συγκεκριμένα:

Το Wordpress χαρακτηρίζεται για τον αρθρωτό σχεδιασμό του (modular) που παρέχει το βασικό του στρώμα, ή "πυρήνα", να παρέχει τα βασικά χαρακτηριστικά του Wordpress στην προεπιλεγμένη εγκατάστασή του.

Πρόσθετα χαρακτηριστικά λειτουργικότητας και παρουσίασης μπορούν να επεκταθούν στον πυρήνα με την πρόσθεση προσαρτών μονάδων και θεματικών παραλλαγών.

Αναφορικά οι λειτουργίες του Wordpress:

- Διαχείριση περιεχομένου
- Λειτουργίες ταξινόμησης του περιεχομένου σε θεματικές και λέξεις κλειδιά
- Δυνατότητα δημοσιοποίησης πολυμεσικού περιεχομένου
- Δυνατότητα διαχείρισης χρηστών
- Διάκριση περιεχομένου ανά είδος : στατικό και δυναμικό
- Δυνατότητα σχολιασμού από επισκέπτες
- Δυνατότητα Διαχείρισης αρχείων

Αναφορικά οι λειτουργίες του buddypress:

- **Κανάλια δραστηριότητας (Activity Streams)**
- **Προφίλ χρηστών (User Profiles)**
- Δυνατότητα δημιουργίας ομάδων
- Δυνατότητες αλληλεπίδρασης με την ομάδα
- Λειτουργίες φιλίας μεταξύ των χρηστών
- Λειτουργίες επικοινωνίας μεταξύ των μελών

D.5 Λειτουργικότητα Ομάδων (Groups)

Το buddypress περιλαμβάνει ένα προχωρημένο σύνολο λειτουργικότητας που εστιάζει στη διαχείριση ομάδων μεταξύ των μελών.

Πιο συγκεκριμένα η πλατφόρμα ενσωματώνει τα εξής:

D.5.1 Λειτουργικότητα δημιουργίας ομάδας

Ο εγγεγραμμένος χρήστης μπορεί να δημιουργήσει την δικιά του ομάδα. Η δημιουργία ομάδας έχει 3 διακριτά βήματα:

- **ΒΗΜΑ 1:**

- ο *Στοιχεία ομάδας* :Ο χρήστης συμπληρώνει όνομα και περιγραφή ομάδας
- ο *Επιλογή ενσωμάτωσης λειτουργικότητας φόρουμ*: Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει αν στην ομάδα του επιθυμεί να έχει και λειτουργικότητα φόρουμ
- ο *Ρυθμίσεις Εμφάνισης της ομάδας*: Ο χρήστης επιλέγει το τρόπο με τον οποίο θα εμφανίζεται η ομάδα όσον αφορά τη δημοσιοποίηση των πληροφοριών της. Έτσι διακρίνουμε τα παρακάτω 3 είδη ομάδων:
 - **A. Δημόσια ομάδα**: Όταν ο χρήστης έχει επιλέξει δημόσια ομάδα τότε κάθε μέλος της πλατφόρμας μπορεί να συμμετέχει σε αυτή και η ομάδα θα εμφανίζεται στη “λίστα των ομάδων” και σε αναζητήσεις. Παράλληλα το περιεχόμενο της θα είναι προσβάσιμο σε μέλη της ομάδας και σε επισκέπτες.
 - **B. Ιδιωτική ομάδα**: Σε αυτό το είδος της ομάδας συμμετέχει κάποιος χρήστης μόνο όταν αιτηθεί να συμμετέχει και γίνει αποδεκτός . Η ομάδα εμφανίζεται στα αποτελέσματα αναζήτησης και στη λίστα ομάδων της πλατφόρμας. Το περιεχόμενο της ομάδας είναι προσβάσιμο μόνο στα μέλη της
 - **Γ. Κρυφή ομάδα**: Για να συμμετέχει χρήστης πρέπει να προσκληθεί από το συντονιστή. Η ομάδα δεν εμφανίζεται στη λίστα των ομάδων της πλατφόρμας και το περιεχόμενο της είναι προσβάσιμο μόνο στα μέλη της
- ο *Ρυθμίσεις Ενημέρωσης*: Στο πρώτο βήμα δημιουργίας ομάδας ο χρήστης επιλέγει και τις ρυθμίσεις ενημέρωσης. Ενδεικτικά :
 - No Email (Να μην αποστέλλεται email για νέο περιεχόμενο της ομάδας)
 - Daily Digest Email (Καθημερινή ενημέρωση για τις δραστηριότητες της ομάδας)κα

- **ΒΗΜΑ 2**

- ο Στο δεύτερο βήμα ο χρήστης της πλατφόρμας θα μπορεί να επιλέξει το αισθητικό διακριτικό της ομάδας (avatar)

- **ΒΗΜΑ 3**

- ο Στο τρίτο βήμα ο χρήστης μπορεί να προσκαλέσει και άλλα μέλη της πλατφόρμας να συμμετέχει στην ομάδα

D.5.2 Λειτουργικότητα Συμμετοχής σε ομάδα

Ο χρήστης της πλατφόρμας μπορεί να συμμετέχει σε μία ομάδα ανάλογα με το είδος της (βλ D.8.1). Όταν ο χρήστης αιτείται τη συμμετοχή σε μία ομάδα τότε ειδοποιείται μέσω email ο διαχειριστής της

D.5.3 Λειτουργικότητα forum ομάδας

Ένα μέλος της ομάδα μπορεί να ενεργοποιήσει θέματα προς συζήτηση (topics) Τα μέλη της ομάδας μπορούν να ανταλλάσσουν απόψεις κάτω από αυτό το θέμα. Κατά την ενεργοποίηση ενός νέου θέματος προς συζήτησης ο χρήστης μπορεί να του ορίσει και λέξεις κλειδιά ώστε να είναι ενιαία αναζητήσιμο μέσα από τη πλατφόρμα.

D.5.4 Λειτουργικότητα Αποθετηρίου αρχείων ομάδας

Ο χρήστης – μέλος της ομάδας – μπορεί να ανεβάζει σχετικά αρχεία. Επιλέγει τίτλο , θέμα και κατηγορία στην οποία θα εντάξει το αρχείο . Ανάλογα με το είδος το είδος της ομάδας το αρχείο θα είναι δημόσια προσβάσιμο , προσβάσιμο στα μέλη της ομάδας η καθόλου.

D.5.5 Λειτουργικότητα ορισμού συντονιστή ομάδας

Ο χρήστης ο οποίος έχει δημιουργήσει την ομάδα μπορεί να ορίσει συντονιστή ο οποίος πρέπει να είναι μέλος της ομάδας – ή να τον προσκαλέσει . Ο συντονιστής έχει διαβαθμισμένα δικαιώματα στην ομάδα όπως επιπλέον ρυθμίσεις ενημέρωσης για τη δραστηριότητες ενημέρωσης περιεχομένου της ομάδας και δικαίωμα μαζικής ενημέρωσης με email των μελών της ομάδας

D.5.6 Λειτουργικότητα μαζικής ενημέρωσης χρηστών

Ο διαχειριστής μπορεί να ενημερώνει με email τα μέλη της ομάδας ή της πλατφόρμας . Ο συντονιστής μπορεί να ενημερώνει με email τα μέλη της ομάδας του (βλ D.8.5)

D.6 Λειτουργικότητα αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών

Πιο κάτω περιγράφονται λειτουργίες που έχουν σχέση με την αλληλεπίδραση των μελών, στις οποίες θα έχει πρόσβαση ο εγγεγραμμένος χρήστης της πλατφόρμας

D.6.1 Λειτουργικότητα φιλίας

Ένα μέλος μπορεί να αιτηθεί να γίνει “φίλος” / συνδεθεί με ένα μέλος . Τότε έρχεται ειδοποίηση στο μέλος του οποίου έχει γίνει φίλιας μέσω email . Αν το μέλος αποδεχθεί το αίτημα φιλίας ενημερώνεται και το μέλος που έχει αιτηθεί τη φιλία

D.6.2 Λειτουργικότητα αποστολής μηνυμάτων μεταξύ των μελών

Ένα μέλος μπορεί να στείλει μήνυμα σε ένα άλλο μέλος μέσα από τη πλατφόρμα , τότε το μέλος που έχει δεχθεί το μήνυμα λαμβάνει ειδοποίηση μέσω email και βλέπει παράλληλα την ειδοποίηση στις επιλογές του λογαριασμού του στην ενότητα “Ειδοποιήσεις”.

D.6.3 Λειτουργικότητας αναφοράς μέλος σε συζήτηση

Κατά τη δημοσίευση περιεχομένου σε επίπεδο ομάδας ή στο προφίλ (τοίχο του μέλους) το μέλος μπορεί να απευθυνθεί σε ένα άλλο με το μορφότυπο @ονομα_μελους και το μήνυμα . Τότε το μέλος στο οποίο έχει απευθυνθεί ο πρώτος λαμβάνει ειδοποίηση μέσω email και μπορεί να δει την ειδοποίηση από τις επιλογές του προφίλ του , στην ενότητα «ειδοποιήσεις»

D.7 Λειτουργικότητα δημοσιοποίησης περιεχομένου από το χρήστη της πλατφόρμας

Η δημοσίευση περιεχομένου μέσα από τη πλατφόρμα e-local gov γίνεται σε 2 επίπεδα

Σε επίπεδο άρθρου (post)

Σε επίπεδο άρθρου ο χρήστης μπορεί να δημοσιεύσει ανάλογα με το ρόλο του. Το άρθρο εμφανίζεται σε θεματικές της πλατφόρμας. Για να δημοσιεύσει κάποιος άρθρο πρέπει να έχει λογαριασμό χρήστη με βαθμό contributor (συνεισφορέα) και πάνω . (βλ D.11). Το άρθρο σχετίζεται περισσότερο με την υπόσταση του χρήστη ως αρχισυντάκτη και γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιεί τη λειτουργικότητα διαχείρισης περιεχομένου του wordpress. Η παραδοχή στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου είναι ότι δικαίωμα για τη δημοσιοποίηση περιεχομένου ως άρθρο θα έχουν μόνοι διαχειριστές που θα οριστούν. Δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους χρήστες να υποβάλλουν άρθρα και το άρθρο αυτό να είναι σε κατάσταση αναμονής μέχρι να το εγκρίνει για δημοσιοποίηση ο διαχειριστής.

Σε επίπεδο σύντομης ενημέρωσης (update)

Ο χρήστης μπορεί να δημοσιεύει σύντομη ενημέρωση στο προφίλ του ή στην ομάδα . Το περιεχόμενο αυτό δημοσιεύεται άμεσα χωρίς έγκριση από το διαχειριστή . Ο διαχειριστής του συστήματος ενημερώνεται με κάθε νέα δημοσίευση μέσω email

D.8 Λειτουργικότητα Διαβάθμισης χρήστη και ρόλοι

Προσεγγίζουμε τη λειτουργικότητα διαβάθμισης των χρηστών σε δύο επίπεδα , τη δημοσιοποίηση και διαχείριση περιεχομένου μέσα από wordpress (άρθρα) και στη διαχείριση περιεχομένου μέσα από το υποσύστημα συνεργασίας και δικτύωσης (buddypress)

Έτσι πιο συγκεκριμένα :

A. Υποσύστημα περιεχομένου (πόρταλ) , WordPress

Στο υποσύστημα περιεχομένου της πλατφόρμας οργανώνονται οι πληροφοριακές ροές που αφορούν κεντρικές ανακοινώσεις ή άρθρα

Οι ρόλοι χρηστών διακρίνονται σε 5 κατηγορίες .

- **1.Admin:** Ο διαχειριστής έχει το πλήρη έλεγχο των λειτουργιών του συστήματος , δυνατότητα δημοσιοποίησης περιεχομένου και επεξεργασίας περιεχομένου όλων των χρηστών και μπορεί να διαμορφώνει δυναμικά τη πολιτική χρήσης της πλατφόρμας μέσα από λειτουργικές επιλογές που του παρέχονται διαμορφώνοντας και τους ρόλους των άλλων χρηστών
- **2. Editor:** Ο editor έχει το ρόλο του αρχισυντάκτη . Μπορεί να δημοσιοποιεί περιεχόμενο στη πλατφόρμα και να διαχειρίζεται περιεχόμενο των υπόλοιπων χρηστών
- **3.Author:** Ο author (συγγραφέας) μπορεί να δημοσιοποιεί περιεχόμενο και να έχει πλήρη έλεγχο στα δικό του περιεχόμενο.
- **4. Contributor:** Ο contributor (συνεισφορέας) μπορεί να αναρτά περιεχόμενο μέσα από το υποσύστημα διαχείρισης περιεχομένου της πλατφόρμας . Το περιεχόμενο (κεντρικά άρθρα) δεν δημοσιοποιείται αν δεν το εγκρίνει ο αρχισυντάκτης (editor)
- **5. Subscriber:** Ο subscriber έχει περιορισμένη πρόσβαση στη λειτουργικότητα της πλατφόρμας. Μπορεί να επεξεργάζεται το προφίλ

B. Υποσύστημα Δικτύωσης και ομάδων , Buddypress

- **1. μέλος** της πλατφόρμας (member): Έχει πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες της πλατφόρμας buddypress ανάλογα και διαχειριστικές λειτουργίες ανάλογα με το είδος διαβάθμισης της ομάδας A

- **2. συντονιστή ομάδας:** Ο συντονιστής μπορεί να έχει προσαυξημένες επιλογές διαχείρισης πάνω σε μία ομάδα πχ μαζική ενημέρωση χρηστών και δυνατότητες επεξεργασίας των ιδιοτήτων της ομάδας

Τονίζεται επίσης ότι υπάρχει πλήρης ενοποίηση των χρηστών . Κάθε χρήστης με τους ρόλους της ομάδας Α μπορεί ταυτόχρονα – με τα ίδια στοιχεία σύνδεσης (username , password) - να έχει πρόσβαση στο buddypress (να έχει δηλαδή πρόσβαση στη λειτουργικότητα του Buddypress)

Αναξαρτήτως του ρόλου που ένας χρήστης έχει της ομάδας Α μπορεί να επιτελεί όλες τις λειτουργίες της ομάδας Β , τις λειτουργίες δηλαδή του υποσυστήματος **συνεργασίας και κοινωνικής δικτύωσης**(πχ άμεση ανάρτηση & δημοσιοποίηση ενημέρωσης (update) κοκ)

Επίσης ο προκαθορισμένος ρόλος κάθε νέου χρήστη που εγγράφεται στη πλατφόρμα θα είναι ο τύπος 5 (**subscriber**) της ομάδας Α.

D.9 Λειτουργικότητα επιτελικής παρακολούθησης του συστήματος

Ο διαχειριστής μέσα από τον Πανόπτη (DashBoard) θα μπορεί να παρακολουθεί ποιοτικά στοιχεία της πλατφόρμας όπως

- αριθμός άρθρων /ενημερώσεων χρηστών
- Αναφορές της πλατφόρμας σε άλλους δικτυακούς τόπους
- Αριθμός σχολίων / αριθμός χρηστών
- Στατιστικά επισκεψιμότητας και στατιστικά χρήσης από εγγεγραμμένους χρήστες της

D.10 Προστιθέμενη Λειτουργικότητα

D.10.1 RSS (Really Simple Syndication)

Ο όρος RSS προέρχεται από το Really Simple Syndication. είναι ένα format ανταλλαγής περιεχομένου βασισμένο σε γλώσσα XML. Είναι ένας νέος τρόπος να ενημερώνεται ο χρήστης του διαδικτύου για γεγονότα και νέα από άλλους χρήστες ή και κανάλια πληροφορίας. Η πληροφορία μέσω του RSS έρχεται στον υπολογιστή του χρήστη Online

Η πλατφόρμα υποστηρίζει τη τεχνολογία RSS σε κάθε επίπεδο της πχ

- RSS για νέα άρθρα που αναρτώνται
- RSS για τη δραστηριότητα των χρηστών
- RSS για τη δραστηριότητα ενός χρήστη (δημοσιεύσεις updates κλπ) κοκ.

D.10.2 Δυνατότητα Λειτουργικών Επεκτάσεων

Η πλατφόρμα μπορεί να επεκτείνεται λειτουργικά δεδομένου ότι είναι ανοικτού κώδικα και μπορούν να επέμβουν προγραμματιστές οι οποίοι γνωρίζουν τις βασικές τεχνολογίες υλοποίησης (php, mysql). Παράλληλα τα υποσυστήματα WordPress και BuddyPress υποστηρίζονται από μια παγκόσμια κοινότητα προγραμματιστών.

Ε. Συνοπτικός Πίνακας Παραδοτέων

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα παραδοτέα που αποτελούν το e local government forum. Τα παραδοτέα συνθέτουν το σύνολο τεχνικών μέσων και των διαδικασιών για την επιτυχημένη έναρξη του forum και τη σταθεροποίηση της λειτουργίας του στο πρώτο διάστημα εφαρμογής.

1. Κείμενο Προδιαγραφών και Στρατηγικής της Πλατφόρμας e local government forum	Αφορά το παρόν κείμενο
2. Τεχνική Υλοποίηση της Πλατφόρμας	Αφορά την υλοποίηση της πλατφόρμας
3. Διαδικασίες ενημέρωσης των δυνητικών χρηστών της πλατφόρμας	Αφορά την αποστολή προσκλήσεων σε λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και την ενημέρωση χρηστών από ψηφιακές δράσεις της ΚΕΔΚΕ («εκπαιδευθείτε- δικτυωθείτε» κ.α.)
4. (Οδηγός Χρήστη) USER MANUAL	Αφορά οδηγίες χρήστη που παραδίδονται μαζί με την πλατφόρμα
5. (Οδηγός Διαχειριστή) ADMIN MANUAL	Αφορά τον οδηγό διαχειριστή που παραδίδεται μαζί με τη πλατφόρμα
6. Τεχνική Υποστήριξη	Από την ημερομηνία παράδοσης της πλατφόρμας οργανώνεται τεχνική υποστήριξη διάρκειας ενός έτους στην οποία μπορούν να γίνουν βελτιώσεις και επίλυση προγραμματιστικών λαθών