

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/Υ, ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ &  
ΔΙΚΤΥΩΝ



***Η ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΤΟ WEB 2.0  
& Η ΚΙΝΗΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ***

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Του

**ΠΑΠΕΥΘΥΜΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ**

Βόλος, Φεβρουάριος 2010

# ***Η ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΤΟ WEB 2.0 & Η ΚΙΝΗΤΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ***

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Του

**ΠΑΠΕΥΘΥΜΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ**

**Επιβλέπων :** Βάβαλης Εμμανουήλ

Αναπληρωτής Καθηγητής Τ.Μ.Η.Υ.Τ.Δ.

*(Υπογραφή)*

.....  
Μανόλης Βάβαλης  
Αναπληρωτής Καθηγητής Τ.Μ.Η.Υ.Τ.Δ.

*(Υπογραφή)*

.....  
Ηλίας Χούστης  
Καθηγητής Τ.Μ.Η.Υ.Τ.Δ.

Βόλος, Φεβρουάριος 2010

*(Υπογραφή)*

.....

ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Διπλωματούχος Μηχανικός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Τηλεπικοινωνιών &  
Δικτύων Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Βόλος, Φεβρουάριος 2010

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. Εισαγωγή.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Υφιστάμενη κατάσταση στον κόσμο.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Υποδομές (hardware).....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Υλεκτρονικές υπηρεσίες (software).....</b>	<b>16</b>
2.2.1. Ευρώπη.....	16
2.2.2. Αμερική.....	22
2.2.3. Ασία.....	24
2.2.4. Αφρική.....	30
2.2.5. Ωκεανία.....	31
<b>3. Υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα.....</b>	<b>34</b>
<b>3.1. Περιφέρεια Θεσσαλίας.....</b>	<b>34</b>
3.1.1. Νομός Λάρισας.....	34
3.1.2. Νομός Καρδίτσας.....	40
3.1.3. Νομός Τρικάλων.....	41
<b>3.2. Υπόλοιπη Επικράτεια.....</b>	<b>54</b>
3.2.1. Δήμος Αμαρουσίου.....	54
3.2.2. Δήμος Ηρακλείου.....	57

3.2.3. Δήμος Κοζάνης.....	58
<b>4. Υφιστάμενη κατάσταση στο νομό Μαγνησίας.....</b>	<b>60</b>
<b>4.1. Υποδομές (hardware).....</b>	<b>60</b>
4.1.1. Δίκτυα οπτικών ινών (FTTH).....	60
4.1.2. Ασύρματα δίκτυα (Wireless Networks).....	65
<b>4.2. Υλεκτρονικές υπηρεσίες (software).....</b>	<b>73</b>
4.2.1. Δημοτικές Διαδικτυακές Πύλες (ΔΔΠ).....	73
4.2.2. Ηλεκτρονικές υπηρεσίες εξυπηρέτησης του πολίτη.....	75
4.2.3. Ηλεκτρονικά γεωπληροφοριακά συστήματα (GIS).....	89
<b>5. Σύνοψη – Προοπτική.....</b>	<b>95</b>
<b>6. Αναφορές.....</b>	<b>97</b>

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

Βρισκόμαστε στην εποχή όπου οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αναπτύσσονται, εξελίσσονται, αναβαθμίζονται μέρα με τη μέρα. Τα πληροφοριακά συστήματα (IS) που χρησιμοποιούνται ευρέως στην καθημερινή μας ζωή, παρέχουν τεράστιες δυνατότητες στους ανθρώπους. Αναπτύσσουν την επικοινωνία μεταξύ τους, προσφέρουν ενημέρωση – ψυχαγωγία, εξοικονομούν πολύτιμο χρόνο μέσω της αυτοματοποίησης διαδικασιών. Βρισκόμαστε στην άνοιξη μίας ψηφιακής εποχής.

Το διαδίκτυο αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα επιτεύγματα της σύγχρονης ιστορίας, καθώς εκμηδένισε κάθε απόσταση. Τα περισσότερα εργαλεία και εφαρμογές που αναπτύσσονται, έχουν ως βάση το internet. Η εξοικείωση των ανθρώπων με τη χρήση του γίνεται ολοένα και μεγαλύτερη, ιδιαίτερα στις αναπτυγμένες χώρες παγκοσμίως. Η χώρα μας, όπως και σε άλλους τομείς, έχει μείνει λίγο πίσω στην αξιοποίηση της τεχνολογίας αυτής από τους πολίτες. Μεγάλο ρόλο σε αυτή την αργοπορία παίζει η διεύθυνση της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα. Είμαστε από τις ελάχιστες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης – με εξαίρεση τις πρόσφατα ενταχθείσες καθώς και αυτές που βρίσκονται υπό ένταξη – όπου υπάρχουν ακόμα και χρησιμοποιούνται dial – up συνδέσεις στα σπίτια, για τη σύνδεση στο internet. Ωστόσο, τα μηνύματα είναι θετικά, καθώς η διεύθυνση της ευρυζωνικότητας στη χώρα μας αυξήθηκε στο 11,2% από το 9,1% το Δεκέμβριο του 2007 (1). Τι εννοούμε όμως με τον όρο ευρυζωνικότητα ; **Ευρυζωνικότητα** ορίζεται με ευρεία έννοια ως το προηγμένο, εφικτό και καινοτόμο από πολιτική, κοινωνική, οικονομική και τεχνολογική άποψη περιβάλλον αποτελούμενο από :

- την παροχή γρήγορων συνδέσεων στο Διαδίκτυο σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, με ανταγωνιστικές τιμές (με τη μορφή καταναλωτικού αγαθού), χωρίς εγγενείς περιορισμούς στα συστήματα μετάδοσης και τον τερματικό εξοπλισμό των επικοινωνούντων άκρων.
- την κατάλληλη δικτυακή υποδομή που: I) επιτρέπει την κατανομημένη ανάπτυξη υπαρχόντων και μελλοντικών δικτυακών εφαρμογών και πληροφοριακών υπηρεσιών, II) δίνει τη δυνατότητα αδιάλειπτης σύνδεσης των χρηστών σε αυτές, III) ικανοποιεί τις εκάστοτε ανάγκες των εφαρμογών σε εύρος ζώνης, αναδραστικότητα και διαθεσιμότητα και IV) είναι ικανή να αναβαθμίζεται συνεχώς και με μικρό επιπλέον κόστος ώστε να εξακολουθεί να ικανοποιεί τις ανάγκες όπως αυτές αυξάνουν και μετεξελίσσονται με ρυθμό και κόστος που επιτάσσονται από την πρόοδο της πληροφορικής και της τεχνολογίας επικοινωνιών.
- την δυνατότητα του πολίτη να επιλέγει ανάμεσα σε εναλλακτικές προσφορές σύνδεσης που ταιριάζουν στον εξοπλισμό του, μεταξύ διαφόρων δικτυακών εφαρμογών και μεταξύ διαφόρων υπηρεσιών πληροφόρησης και ψυχαγωγίας και με πιθανή συμμετοχή του ίδιου του πολίτη στην παροχή περιεχομένου, εφαρμογών και υπηρεσιών.
- το κατάλληλο ρυθμιστικό πλαίσιο αποτελούμενο από πολιτικές, μέτρα, πρωτοβουλίες, άμεσες και έμμεσες παρεμβάσεις, αναγκαίες για την ενδυνάμωση της καινοτομίας, την προστασία του ανταγωνισμού και την εγγύηση σοβαρής ισορροπημένης οικονομικής ανάπτυξης ικανής να προέλθει από τη γενικευμένη συμμετοχή στην Ευρυζωνικότητα και την Κοινωνία της Πληροφορίας <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://www.broad-band.gr/>

Σε αυτή την ψηφιακή εποχή, φυσικά δε θα μπορούσε να μείνει αμέτοχο το σύνολο των διοικητικών φορέων της χώρας μας, με επίκεντρο τους 1034 Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ). Συντελείται μία μεγάλη προσπάθεια για την κατασκευή υποδομών και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, η οποία εκφράζεται μέσα από το επιχειρησιακό πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (ΚΠΣ). Στόχος του προγράμματος είναι η ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών και η παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες με στόχο την καλύτερη εξυπηρέτησή τους από τους ΟΤΑ.

## 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

---

### 2.1. Υποδομές (Hardware)

Για να λειτουργήσουν ορθά και αδιάκοπα ευρυζωνικές εφαρμογές, πρέπει να προϋπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές για να τις υποστηρίξουν. Η Ελλάδα, έστω κι αν παρουσιάζει μεγάλη αργοπορία συγκριτικά με τις αναπτυγμένες χώρες της δυτικής Ευρώπης, αρχίζει τα τελευταία χρόνια να επενδύει στην κατασκευή σύγχρονων πληροφοριακών και τηλεπικοινωνιακών υποδομών. Η αρχή έγινε με την κατασκευή και πιλοτική λειτουργία ασύρματων κεραιών παροχής wireless δωρεάν internet στους πολίτες. Τα τελευταία 5 χρόνια, παρατηρείται μία στροφή προς τα δίκτυα οπτικών ινών. ΟΤΑ κατασκευάζουν MAN, ο ΟΤΕ αντικαθιστά τις ασύρματες κεραιές – κόμβους του τηλεπικοινωνιακού του δικτύου με οπτικές ίνες, εταιρίες όπως η Forthnet, η HOL, η Tellas κατασκευάζουν ιδιωτικά δίκτυα οπτικών ινών για την παροχή σταθερού και γρήγορου internet και τηλεφωνίας στους καταναλωτές. Καταλυτικό ρόλο στην αφύπνιση αυτή έπαιξαν τα αναπτυγμένα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα οποία προπορεύονται και σε αυτόν τον τομέα για τουλάχιστον μία δεκαετία συγκριτικά με την Ελλάδα. Είναι σημαντικό τα κράτη αυτά να αποτελέσουν παράδειγμα – οδηγοί για όλα τα υποανάπτυκτα κράτη στον τομέα των ΤΠΕ. Ακολουθεί μία σύντομη παρουσίαση των υποδομών που χρησιμοποιούν τα πιο ώριμα πληροφοριακά και επικοινωνιακά κράτη παγκοσμίως (2).

Οι Σκανδιναβικές χώρες, πρωτοπόρες στην κατασκευή οπτικών δικτύων, υιοθετούν ένα μοντέλο ανάπτυξης δικτύων ανοιχτής πρόσβασης, που παρέχουν μαζική πρόσβαση σε διαδικτυακές υπηρεσίες, κάτω από ίσους όρους και συνθήκες για όλους τους SPs (Service Providers – Παρόχους Υπηρεσιών). Το μεγαλύτερο ποσοστό των υποδομών αυτών κατασκευάζεται από δήμους και ενοικιάζεται από ιδιωτικές εταιρίες παροχής υπηρεσιών Internet. Οι δικτυακές υποδομές θεωρούνται κοινωφελής υπηρεσία εφάμιλλης χρησιμότητας και αξίας με τις αντίστοιχες για το ηλεκτρικό ρεύμα, το νερό, τους δρόμους. Η εκτεταμένη κατασκευή οπτικών δικτύων έγκειται στο εξαιρετικά μεγάλο εύρος τους καθώς και στην ευκολία κλιμάκωσής τους για την υποστήριξη προηγμένων υπηρεσιών και απαιτητικών σε πόρους εφαρμογών.

Στη **Σουηδία** από τους 290 δήμους, 200 κατασκεύασαν και αξιοποιούν δικό τους οπτικό δίκτυο (3).

Στη **Στοκχόλμη** ιδρύθηκε η εταιρία Stokab η οποία ανήκει στον όμιλο εταιριών Stockholms Stadshus AB, ο οποίος ανήκει στο δήμο Στοκχόλμης. Η εταιρία κατασκεύασε εξ' ολοκλήρου το οπτικό δίκτυο και τις ασύρματες υποδομές στην περιοχή της Στοκχόλμης, κυρίως εντός της πόλης. Παρέχει τη φυσική υποδομή με ανοιχτό τρόπο και με τους ίδιους όρους σε όλους τους SPs, οι οποίοι εν συνεχεία τους νοικιάζουν στους πολίτες. Επιπλέον,



επιτρέπει στις δημόσιες αρχές και επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν κομμάτι του δικτύου για τις τηλεπικοινωνιακές τους ανάγκες.

Στο δήμο της Sollentuna, που βρίσκεται στα προάστια του δήμου Στοκχόλμης εδρεύει η τοπική επιχείρηση ηλεκτρικής ενέργειας Sollentuna Energi. Το 1999, η Sollentuna Energi ξεκίνησε να εγκαθιστά καλώδια οπτικών ινών δίπλα σε καλώδια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, προκειμένου να παρέχει ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο σε κατοίκους της περιοχής και επιχειρήσεις. Στόχος της εταιρίας ήταν να φτάσει σε όσο το δυνατόν περισσότερους πελάτες με όσο το δυνατόν μικρότερο κόστος εγκατάστασης. Το Μάιο του 2002 στο οπτικό δίκτυο είχαν πρόσβαση 12.000 νοικοκυριά και 4.500 συνδρομητές ήταν συνδεδεμένοι σε διαδικτυακές υπηρεσίες (music downloading, VideoOnDemand, broadcasted TV, VoIP) με ταχύτητες 10 ή 100 Mbps. Στα τέλη του 2008, στο οπτικό δίκτυο συνδέθηκαν 25.000 σπίτια και ο αριθμός των συνδρομητών έφτασε τους 11.000 (4).

Το 1996, ο δήμος του Hudiksvall ξεκίνησε την εγκατάσταση ενός υπογείου δικτύου οπτικών ινών. Το 1998, η δημοτική επιχείρηση ακινήτων, η Hudiksvallsbostader AB, άρχισε να μελετάει τον τρόπο παροχής σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης στους μισθωτές της. Για τον σκοπό αυτό, συνεργάστηκε με την Ericsson και το 1999 ολοκλήρωσε το πρώτο πιλοτικό δίκτυο οπτικών ινών σε 770 διαμερίσματα. Χάρη στην επιτυχία του εγχειρήματος και της ικανοποίησης των κατοίκων, αποφασίστηκε η επέκταση του FTTH δικτύου και 3 χρόνια αργότερα, 2.040 διαμερίσματα συνδέθηκαν στο οπτικό δίκτυο, το οποίο πρόσφερε ταχύτητες της τάξης των 100 Mbps. Σήμερα, οι οπτικές ίνες συνδέονται σε περισσότερα από 5.000 σπίτια και ο αριθμός των συνδρομητών ξεπερνάει τους 4.000 (5).

Το Vasteras ήταν ο 1<sup>ος</sup> δήμος στη Σουηδία που το 2000 δημιούργησε μία δική του εμπορική επιχείρηση για να κατασκευάσει και να λειτουργήσει, μέσω της εταιρίας Malarenergi, ένα open access δίκτυο. Το δίκτυο αποτελεί ένα MAN, στο οποίο διασυνδέονται εμπορικές ιδιοκτησίες, δημοτικά κτήρια και νοικοκυριά. Χρησιμοποιείται από πολλούς SPs με συνέπεια την συνεχή καλυτέρευση των προσφερόμενων υπηρεσιών στους καταναλωτές ως άμεση συνέπεια του ανταγωνισμού. Σήμερα, στο MAN είναι συνδεδεμένα όλα τα κτήρια του δήμου. Το χρησιμοποιούν 5.000 υπάλληλοι, όλα τα κέντρα υγείας του δήμου, 2.000 επιχειρήσεις, 30.000 νοικοκυριά και 5.000 μονοκατοικίες. Επιπλέον, υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με τα δημοτικά οπτικά δίκτυα γειτονικών πόλεων.

Το Vasterbotten αποτελεί μία αγροτική περιοχή στο βόρειο τμήμα της Σουηδίας. Έχει έκταση 59.194 km<sup>2</sup>, διπλάσια από την έκταση της Ολλανδίας και πληθυσμό κοντά στους 256.000 κατοίκους. 15 δήμοι της περιοχής και πιο συγκεκριμένα οι δήμοι Sorsele, Storuman, Villhelmina, Dorotea, Asele, Lycksele, Mala, Norsjo, Vindeln, Bjurholm, Nordmaling, Vannas, Robertsfors, Skelleftea και Umea συνεργάζονται για την κατασκευή δικτύου οπτικών ινών (6).

Στη Φινλανδία, παρατηρείται επίσης η τάση για ανάπτυξη ευρυζωνικών οπτικών δικτύων προς τα σπίτια. Έξι δήμοι, οι Kuortane, Alavus, Toysa, Ahtari, Lehtimaki και Soini συνεργάστηκαν και κατασκεύασαν δίκτυο FTTH, το οποίο περνάει από 10.000 σπίτια και 2.000 επιχειρήσεις. Στην περιοχή Kouvola υπάρχουν σχέδια για κατασκευή δικτύου “Fiber to the Village” για παροχή υψηλών ταχυτήτων σύνδεσης στο διαδίκτυο. Στο Oulu στα πλαίσια του προγράμματος UBI (UrBan Interactions – Αστική Αλληλεπίδραση), υλοποιείται το subproject UbiCity (7). Στόχος του είναι η κατασκευή ubi υποδομών όπως δίκτυα αισθητήρων και λογισμικού για παροχή διαδραστικών πληροφοριών μέσα από μεγάλες

οθόνες στο κέντρο της πόλης, ώστε να φέρουν τις σύγχρονες τεχνολογίες πιο κοντά στους πολίτες. Οι αισθητήρες επιτρέπουν τη συλλογή διαφορετικής φύσης πληροφοριών και ποικίλων μοντέλων αλληλεπίδρασης με τον εικονικό κόσμο μέσα από ένα έξυπνο περιβάλλον. Η υποδομή καθιστά δυνατή την ανάπτυξη σύγχρονων καινοτόμων εφαρμογών προσελκύοντας επενδύσεις από τον ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα, ενδυναμώνοντας την ανταγωνιστικότητα της περιοχής του Oulu (8).

Στις περισσότερες πόλεις της **Ολλανδίας**, οι οπτικές ίνες αποτελούν πλέον συνώνυμο των σύγχρονων ευρυζωνικών υποδομών.

Η εταιρία Reggefiber στοχεύει στη δημιουργία περίπου 1,5 εκατομμυρίων συνδέσεων FTTH στη χώρα.

Η πάροχος εταιρία KPN, ανακοίνωσε την υλοποίηση FTTH στην πόλη Enschede.

Το Rotterdam έχει ήδη περίπου 4.000 συνδέσεις FTTH, ενώ υπάρχει πλάνο για διασύνδεση όλης της πόλης με δημιουργία backbone δακτυλίου.

Το Eindhoven διαθέτει περίπου 8.000 συνδέσεις FTTH και υπάρχουν σχέδια για διασύνδεση ολόκληρης της πόλης.

Στο Geldrop – Mierlo η πάροχος εταιρία Reggefiber διεξάγει μελέτη για την ανάπτυξη οπτικού δικτύου με κατάληξη και στα σπίτια. Η απήχηση στους πολίτες είναι μεγάλη, καθώς 65% του πληθυσμού έχει ήδη υπογράψει συμβόλαιο σύνδεσης στο δίκτυο.

Η κατασκευαστική εταιρία Portaal συνέδεσε 50.000 οικίες της σε FTTH δίκτυο στις πόλεις Soest, Utrecht, Amhem και Nijmegen.

Ο δήμος του Amsterdam προχώρησε στη δημιουργία μίας κοινωφελούς εταιρίας δημόσιας – ιδιωτικής κοινοπραξίας (Public Private Partnership – PPP), αντίστοιχη της δικής μας ΣΔΙΤ, στην οποία ο δήμος συμμετέχει με ποσοστό 20% και κατέχει και εκμεταλλεύεται το παθητικό μέρος (dark fibers). Το υπόλοιπο ποσοστό ανήκει σε ιδιωτικούς φορείς και εταιρίες οι οποίοι κατέχουν το ενεργό μέρος του δικτύου. Το FTTH Project ονομάζεται Citynet και αφορά 450.000 νοικοκυριά στην πόλη του Amsterdam. Το συνολικό κόστος του έργου ανέρχεται στα 800 εκατομμύρια ευρώ.

Όπως στο Amsterdam, έτσι και στη Χάγη δημιουργήθηκε δημόσια – ιδιωτική κοινοπραξία ανάμεσα στους δύο βασικούς τηλεπικοινωνιακούς παρόχους, την KPN και του καλωδιακού παρόχου CASEMA, σε κρατικούς φορείς και το δήμο. Ο δήμος επένδυσε το 10% του συνολικού κόστους του έργου που αφορά τη δημιουργία οπτικού δικτύου FTTH. Ρόλος του είναι η διασφάλιση της υλοποίησης ενός ανοιχτού και διαφανούς δικτύου και η υποβοήθηση του ανταγωνισμού.

Στο Tilburg δραστηριοποιείται το ίδρυμα Tilburg OnderWijs Net(TOWN) το οποίο διαθέτει ένα GigaMAN fiber backbone ring, το οποίο προσφέρεται δωρεάν. Υπάρχουν 117 φορείς συνδεδεμένοι στο δακτύλιο και το κόστος του ανήλθε στα 3,3 εκατομμύρια ευρώ.

Στο Almere ιδρύθηκε μία δημόσια – ιδιωτική κοινοπραξία 3 επιπέδων που αποσκοπεί στην κατασκευή οπτικού δικτύου FTTH, την Almere Fiber Company(AFCo). Η οπτική ίνα θεωρείται κοινωφελής υπηρεσία και ο δήμος θα επενδύσει στο παθητικό μέρος του FTTH δικτύου. Η ιδιωτική εταιρία First Mile Ventures εκμεταλλεύεται το ενεργό επίπεδο, ενώ η

εταιρία UNET εκμεταλλεύεται το επίπεδο των υπηρεσιών. Το πιλοτικό δίκτυο που θα κατασκευαστεί (Almere Fiber Pilot) αποσκοπεί στις 2.200 συνδέσεις.

Ένα πολύ ενδιαφέρον συνεργατικό μοντέλο εκμετάλλευσης οπτικού δικτύου λαμβάνει χώρα στο *Neunen*. Οι κάτοικοι, οι επιχειρήσεις και τα ιδρύματα είναι μέλη της κοινοπραξίας Ons Net (το δίκτυό μας) και κατέχουν το παθητικό και ενεργό μέρος του FTTH δικτύου. Προσφέρει υπηρεσίες TriplePlay, Internet 10Mbps, τοπική τηλεφωνία και εκπομπές ραδιοφώνου και τηλεόρασης. Η διείσδυση του συγκεκριμένου δικτύου αγγίζει το 97%.

Στην πρωτεύουσα της **Νορβηγίας** *Όσλο*, η εταιρία Viken Fibernettt έχει ξεκινήσει τη δημιουργία δικτύου FTTH και συνδέει σπίτια. Ωστόσο, μεγάλο μειονέκτημα αποτελεί η πολύ υψηλή τιμολόγηση της σύνδεσης στο δίκτυο για παροχή των υπηρεσιών VoIP, IPTV και internet access στους ενδιαφερόμενους. Στο δήμο *Stavanger*, η εταιρία Lyse Tele το 2006 είχε κλείσει συμβόλαιο με 45.000 πελάτες για δικτύωση με οπτική ίνα στην οικία τους, ενώ στόχος της είναι οι 200.000 πελάτες μέχρι το 2011.

Το 2002, η κυβέρνηση της **Δανίας** αναγνώρισε πως η ζήτηση για ταχεία ευρυζωνική σύνδεση μεγάλωνε συνεχώς και έκρινε πως ήταν πολύ σημαντική η ανάπτυξη FTTx δικτύου σε όλη τη χώρα για τη διασύνδεση των πολιτών. Το 2004, η DONG, η μεγαλύτερη Δανέζικη εταιρία ηλεκτρικής ενέργειας ξεκίνησε την κατασκευή του πρώτου δικτύου FTTH στην ευρύτερη περιοχή της *Κοπεγχάγης*. Μέχρι το 2007, κατασκευάστηκαν δίκτυα FTTx που μπορούσαν να εξυπηρετήσουν περισσότερα από 500.000 νοικοκυριά. Η εταιρία κατέχει και συντηρεί το δίκτυο οπτικής ίνας και τον εξοπλισμό μετάδοσης, παρέχοντας end – to – end σύνδεση σε όλους τους ISPs χωρίς διακρίσεις.

Και οι υπόλοιπες αναπτυσσόμενες χώρες της Δυτικής Ευρώπης επενδύουν τα τελευταία χρόνια στην ανάπτυξη FTTx δικτύων.

Στην **Ιρλανδία**, η κυβέρνηση υποστηρίζει τις τοπικές αρχές για την κατασκευή υπόγειων δικτύων οπτικών ινών υπό μορφή μητροπολιτικών δικτύων σε όλη τη χώρα. Οι υποδομές που κατασκευάστηκαν ανήκουν στις τοπικές αρχές για κάλυψη των αναγκών τους όσων αφορά διασύνδεση δημόσιων φορέων και ενοικίαση μεγάλου μέρους του δικτύου σε ISPs με κοστοστρεφή χρέωση. Τα κέρδη που απορρέουν από αυτή τη στρατηγική είναι η ύπαρξη πολλών παρόχων χωρίς να απαιτείται η κατασκευή υποδομών από τον καθένα ξεχωριστά. Συνεπώς, μειώθηκαν οι εκσκαφές σε διαφορετικές τοποθεσίες και διαφορετικά χρονικά διαστήματα άρα και η πρόκληση όχλησης, προσελκύνθηκαν επενδύσεις και αναπτύχθηκαν υπηρεσίες από πλευράς παρόχων και βελτιώνονται συνεχώς οι παρεχόμενες υπηρεσίες λόγω του ανταγωνισμού.

Στην **Αγγλία**, η British Telecom ανακοίνωσε μέσα στο 2008 ένα πλάνο υλοποίησης FTTH σε συνεργασία με την κτηματομεσιτική εταιρία Land Securities και την εταιρία συνδρομητικής τηλεόρασης British Sky Broadcasting στο *Ebbsfleet Valley* στη Νοτιοανατολική Αγγλία. Το 2009 η κυβέρνηση ανακοίνωσε στα πλαίσια κατάθεσης του κρατικού προϋπολογισμού το “Digital Region Project”. Πρόκειται για το πρώτο μεγάλο σχέδιο περιφερειακής ανάπτυξης σχετικά με ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών και ταχύτατων διαδικτυακών υπηρεσιών προς τους πολίτες. Καλύπτει τους δήμους *Sheffield*, *Doncaster*, *Barnsley* και *Rotherham* στην περιοχή του νότιου Yorkshire. Στόχος είναι η παροχή υψηλής ταχύτητας πρόσβαση στο internet σε περίπου 600.000 σπίτια και 40.000 επιχειρήσεις.

Το 2004 η κυβέρνηση της **Γαλλίας** εισήγαγε ένα άρθρο στο “Code General des Communications”, το οποίο επέτρεπε στις τοπικές αρχές να χρηματοδοτούν και να στηρίζουν την ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων σε όλους τους δήμους της χώρας. Ο δήμος του Παρισιού παρενέβη για να εγγυηθεί μειωμένα κόστη διέλευσης και πρόσβασης στο σύστημα ύδρευσης και αποχέτευσης της πόλης για τη διέλευση της οπτικής ίνας. Αυτή η κίνηση είχε σαν συνέπεια τη μείωση του κόστους κατασκευής οπτικού δικτύου για κάθε ενδιαφερόμενο πάροχο, ενθαρρύνοντας την απόφασή τους να επενδύσουν σε οπτική ίνα. Λόγω της εμπλοκής της France Telecom η Γαλλική Αρχή Ρύθμισης των Επικοινωνιών (ARCEP) παρενέβη ώστε να εγγυηθεί ίσες ευκαιρίες σε όλους τους παρόχους για την αποφυγή εμφάνισης τοπικών μονοπωλίων. Στο Παρίσι, οι βασικοί πάροχοι France Telecom, Neuf Cegetel και Iliad στοχεύουν στην κάλυψη όλης της πόλης με οπτικές ίνες μέχρι το 2010. Περισσότεροι από 2 εκατομμύρια είναι πελάτες της Iliad Group. Εκτός της πόλης του Παρισιού, η τοποθέτηση οπτικής ίνας υποστηρίζεται κυρίως από τους δήμους. Οι εταιρίες Sipperec και Sicoval κατασκεύασαν δίκτυο dark fiber στα προάστια του Παρισιού και της Toulouse αντίστοιχα. Η Orange French επένδυσε 270 εκατομμύρια ευρώ για την κατασκευή FTTH δικτύου και συνέδεσε περισσότερους από 200.000 κατοίκους στις πόλεις Lille, Lyon, Marseille, Poitiers, Toulouse, Bordeaux, Grenoble, Metz, Nantes και Nice.

Στην πρωτεύουσα της **Αυστρίας** Βιέννη βρίσκεται σε εξέλιξη η κατασκευή δικτύου FTTH, που θα διασυνδέσει περισσότερα από 1 εκατομμύριο σημεία πρόσβασης (950.000 κατοικίες και 70.000 επιχειρήσεις). Ο δήμος της Βιέννης επενδύει στη δημιουργία ενός ανοιχτού ευρυζωνικού δικτύου σε παρόχους υπηρεσιών και περιεχομένου που θα εξασφαλίσει πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας υπηρεσίες στον τελικό χρήστη. Στην πόλη Reid, η εταιρία Infotech κατασκεύασε με δικά της έξοδα οπτικό δίκτυο μήκους 15 km, για την λειτουργία του οποίου είναι υπεύθυνη η ίδια ενώ για την παροχή υπηρεσιών και περιεχομένου δραστηριοποιούνται διάφορες εταιρίες.

Στη **Γερμανία** οι ενεργειακοί κολοσσοί RheinEnergie και RWE συνεργάζονται για υλοποίηση δικτύου FTTH, στοχεύοντας στην αποδέσμευση από τα τέλη της Deutch Telecom. Στην Ανατολική Βαυαρία η εταιρία K – ROM κατασκευάζει active Ethernet FTTH σε 19 δήμους. Στην πόλη Schwerte η εταιρία Stadtwerke Schwerte θα κατασκευάσει δίκτυο οπτικών ινών αξιοποιώντας το δίκτυο ύδρευσης – αποχέτευσης για να μειώσει το κόστος εκσκαφών. Το 2006 η Deutch Telecom έθεσε ως πλάνο τη σύνδεση στο FTTN/VDSL2 δίκτυό της 3 εκατομμύρια νοικοκυριά σε 10 μεγάλες πόλεις. Απώτερος στόχος είναι η εξάπλωση του δικτύου σε 50 πόλεις. Ωστόσο, δεν υπάρχουν πλάνα για μετάβαση σε FTTH δίκτυο. Στην Κολωνία η εταιρία NetCologne συνεργάζεται με την τοπική RheinEnergie για την υλοποίηση του Project Citynet Cologne, το οποίο ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2006. Στοχεύει στη διασύνδεση 115.000 σπιτιών και επιχειρήσεων από τα 203.000 κτήρια της πόλης μέσα σε μία τριετία.

Στην **Ιταλία** η εταιρία Fastweb(το 2007 εξαγοράστηκε από την Swisscom) έχει συνδέσει περίπου 2 εκατομμύρια κτήρια στο οπτικό της δίκτυο κυρίως στην περιοχή του Μιλάνο, με 285.000 συνδρομητές στα τέλη του 2008. Η Telecom Italia υλοποιεί από το 2007 FTTB/VDSL2 δίκτυο στο Μιλάνο και εξαπλώθηκε και σε άλλες πόλεις από το 2008. Στην περιοχή της Τοσκάνης με επίκεντρο την πόλη της Σιένα, ο δήμος και η εταιρία Terrecablate ξεκίνησαν το Δεκέμβριο του 2005 συνεργασία για την κατασκευή δικτύου FTTH/FTTB. Στα τέλη του 2008 οι συνδρομητές στο δίκτυο ξεπέρασαν τους 15.000. Η εταιρία Metroweb κατασκεύασε δίκτυα οπτικών ινών στις περιοχές του Μιλάνο και της Valtellina. Δεν

εκμεταλλεύεται η ίδια την υποδομή της αλλά την ενοικιάζει σε παρόχους για την αξιοποίησή της. Η Telecom Italia συνεργάστηκε με την Metroweb για επέκταση του οπτικού δικτύου, στο οποίο στα τέλη του 2008 συνδέθηκαν περισσότερα από 70.000 κτήρια, ενώ οι συνδρομητές ανήλθαν στους 10.000.

Στην **Ισπανία** επενδύονται τα τελευταία χρόνια χρήματα για την κατασκευή ευρυζωνικών υποδομών. Το 1998 δημιουργήθηκε στην ευρύτερη περιοχή της Καταλονίας το LocalRet (Local Network for these Catalonian Municipalities) με στόχο την παροχή υπηρεσιών καλωδιακής τηλεόρασης σε 800 δήμους της περιοχής. Με το πέρασμα των χρόνων ο βασικός στόχος του δικτύου προσανατολίστηκε στο διαδίκτυο και στη δημιουργία σύγχρονων ευρυζωνικών υποδομών. Στόχος του έργου είναι η κατασκευή των υποδομών αυτών από το δημόσιο τομέα και διατήρησή του υπό δική του ιδιοκτησία. Ο ρόλος του ιδιωτικού τομέα είναι περιορισμένος στην υλοποίηση του δικτύου. Ο ρόλος των κυβερνητικών αρχών οι οποίες εμπλέκονται στο έργο (Generalitat de Catalunya και LocalRet) και προωθούν τις τηλεπικοινωνίες στην περιοχή είναι η σύσταση Ε.Π.Ε. για να διαχειριστεί το έργο και να προάγει την ευρυζωνικότητα στην Καταλονία. Το 2008 η εταιρία Orange ξεκίνησε πιλοτικό σχέδιο για τη σύνδεση μερικών χιλιάδων σπιτιών στην Καταλονία. Στην πόλη Asturias, που αποτελεί πρώην κοινότητα ανθρακωρύχων, ολοκληρώθηκε το Φεβρουάριο του 2007 ανοιχτό δίκτυο FTTH, στο οποίο διασυνδέθηκαν περίπου 30.000 σπίτια. Στη Βαρκελώνη προωθείται σχέδιο για υλοποίηση FTTH και διασύνδεση χιλιάδων νοικοκυριών, ενώ λειτουργούν περίπου 500 wi – fi hotspots σε διάφορα σημεία της πόλης, ελεύθερα προς χρήση.

Στη **Ρωσία** 57% των ευρυζωνικών συνδέσεων είναι FTTx (6% αφορά xDSL και το υπόλοιπο DOCSIS cable).

Στη **Σλοβενία** η εθνική πάροχος εταιρία Telecom Slovenije ξεκίνησε το 2007 την κατασκευή δικτύου FTTH και συνδέθηκαν 50.000 σπίτια στις μεγαλύτερες πόλεις. Στα τέλη του 2008 η οπτική ίνα πέρασε από 100.000 οικίες. Υπάρχουν πλάνα ο αριθμός αυτός να φτάσει τις 300.000 οικίες στο τέλος του 2010 και τις 434.000 οικίες μέχρι το 2015, καλύπτοντας έτσι το 70% των νοικοκυριών της χώρας.

Στη **Σλοβακία** ο εθνικός πάροχος κινητής τηλεφωνίας Orange Slovesko ανακοίνωσε μέσα στο 2007 την κατασκευή εθνικού δικτύου οπτικών ινών μέχρι το σπίτι. Η επένδυση αγγίζει τα 32 εκατομμύρια ευρώ για την ανάπτυξη FTTH δικτύου σε 10 πόλεις και κάλυψη των αναγκών περίπου 200.000 νοικοκυριών.

Στη **Λιθουανία** η πάροχος εταιρία TEO επενδύει 100 εκατομμύρια Λιθουανικές Λίτας για την κατασκευή δικτύου FTTH στις 5 μεγαλύτερες πόλεις της χώρας. Η κατασκευή του οπτικού δικτύου είναι σε εξέλιξη.

Ως προηγμένη χώρα στις ΤΠΕ αλλά και σε όλους τους τεχνολογικούς και βιομηχανικούς κλάδους, οι **Η.Π.Α.** άρχισαν εδώ και αρκετά χρόνια να επενδύουν σε ευρυζωνικές υποδομές για την παροχή γρήγορων, σταθερών και φτηνών διαδικτυακών υπηρεσιών και εφαρμογών στους πολίτες. Ξεχωρίζει η περίπτωση του οργανισμού UTOPIA(Utah Telecommunication OPen Infrastructure Agency) στην περιοχή της UTAH<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> <http://www.utopianet.org/>

Στην εταιρία συμμετέχουν 18 πολιτείες που συνεργάζονται για τη δημιουργία ενός από τα μεγαλύτερα, ταχύτερα και πιο εύρωστα δίκτυα οπτικών ινών σε ολόκληρη τη χώρα. Πρόκειται για ένα Open Service Provider Network καθώς διαχωρίζεται ο ιδιοκτήτης της υποδομής από τη λιανική πώληση υπηρεσιών και δίνει στον πελάτη τη δυνατότητα επιλογής του παρόχου που εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες του. Οι υπηρεσίες που προσφέρονται από τους παρόχους είναι internet, VoIP, video – on – demand, τηλεόραση, παρακολούθηση σπιτιών με κύκλωμα καμερών για λόγους ασφάλειας και άλλες καινοτόμες υπηρεσίες. Μέλη του οργανισμού, που καλύπτει το 1/3 του συνολικού πληθυσμού της περιοχής της UTAH, αποτελούν οι πόλεις Brigham City, Cedar City, Cedar Hills, Centerville, Layton, Lindon, Midvale, Murray, Orem, Payson, Perry, Riverton, Roy, Salt Lake City, South Jordan, Taylorsville, Tremonton και West Valley City. Το FTTH δίκτυο του UTOPIA χρηματοδοτείται από τα έσοδα των SPs που το χρησιμοποιούν για την πώληση υπηρεσιών στους πελάτες τους. Η λειτουργία του είναι παρόμοια με αυτή ενός αεροδρομίου. Η κυβέρνηση κατέχει, λειτουργεί και συντηρεί την υποδομή αλλά δεν πετάει τα αεροπλάνα ούτε διαχειρίζεται τα καταστήματα που λειτουργούν μέσα στα όρια του αεροδρομίου. Το επιχειρηματικό μοντέλο του UTOPIA χαρακτηρίζεται από ανοιχτή πρόσβαση σε πολλούς παρόχους στα πλαίσια ενός δικτύου «χονδρικής», το οποίο γίνεται εφικτό μέσω της συνεργασίας πολλών κοινοτήτων οι οποίες λειτουργούν σαν μία ενιαία οντότητα. Αυτό επιφέρει τα εξής πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα:

- Το συνολικό κόστος /συνδρομητή μειώνεται με τη διαμοίραση μεταξύ όλων των πόλεων των εξόδων για εγκατάσταση οπτικής ίνας στις οικίες.
- Τα έσοδα /συνδρομητή για τις μικρότερες και συνεπώς λιγότερο επικερδείς κοινότητες αυξάνονται καθώς εξισορροπούνται από τη διαμοίραση των εσόδων με τις μεγαλύτερες και περισσότερο επικερδείς πόλεις (9).

Το Lafayette Utilities System, τμήμα του Lafayette Cosolidated Government, παρέχει υπηρεσίες ηλεκτρισμού, νερού και αποχέτευσης σε μία κοινότητα 190.000 κατοίκων στην πολιτεία της *Λουιζιάνα*. Η εταιρία πρότεινε την παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών σε 110.000 κατοίκους μέσω της κατασκευής ενός δικτύου οπτικών ινών. Το 2005 εγκρίθηκε στην εταιρία η επένδυση 125 εκατομμυρίων δολαρίων για τη δημιουργία οπτικού δικτύου που θα παρείχε χαμηλού κόστους τηλεφωνία, καλωδιακές υπηρεσίες και υψηλής ταχύτητας πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Το 2002 στο *Burlington της πολιτείας Vermont* το δημοτικό συμβούλιο εγκρίνει ένα σχέδιο 4 φάσεων για πλήρη διασύνδεση της πόλης με οπτικές ίνες από την Burlington Telecom. Κατά την 1<sup>η</sup> φάση, διασυνδέθηκαν με το δίκτυο τα δημοτικά κτήρια καθώς και όλα τα σχολεία της πόλης. Η πόλη ενσωματώνει όλα τα τηλέφωνα σε ένα συμβόλαιο το οποίο εξοικονομεί γύρω στο 35% του συνολικού κόστους. Η 1<sup>η</sup> φάση ολοκληρώνεται στα τέλη του 2003. Κατά τη 2<sup>η</sup> φάση, η οποία ολοκληρώνεται στα τέλη του 2005, πελάτες του δικτύου αρχίζουν και γίνονται μεγάλες επιχειρήσεις της περιοχής. Κατά την 3<sup>η</sup> και 4<sup>η</sup> φάση υλοποίησης του project, οι πολίτες αρχίζουν και γίνονται συνδρομητές στο δίκτυο. Στις αρχές του 2006, 350 σπίτια διασυνδέονται στο νότιο κομμάτι της πόλης. Στο τέλος του ίδιου έτους, οι συνδεδεμένες οικίες ανέρχονται στις 2.400. Στις αρχές του 2007, το οπτικό δίκτυο αριθμεί 1.100 συνδρομητές και έχει ένα σταθερό ρυθμό αύξησης κατά 40 κάθε εβδομάδα, καταλήγοντας στο τέλος του 2008 στους 1.800. Στο τέλος του 2008, το δίκτυο είναι καθολικά διαθέσιμο και αριθμεί 5.000 συνδρομητές.

Το 1998 η πόλη *Bristol της πολιτείας Virginia* «πολέμησε» το κατεστημένο των υπαρχόντων μεγάλων τηλεπικοινωνιακών εταιριών μέσω δικαστικής διαμάχης στο πολιτειακό νομοθετικό σώμα και κέρδισε το δικαίωμα να αναπτύξει δίκτυο οπτικών ινών που ονομάζεται OptiNet. Αρχικά, αξιοποιήθηκε για να εξυπηρετεί την κυβέρνηση και τα σχολεία. Σύντομα όμως εξελίχθηκε σε FTTH δίκτυο, εξυπηρετώντας τις επιχειρήσεις και τους κατοίκους του Bristol και τεσσάρων άλλων γειτονικών πόλεων. Το οπτικό δίκτυο έδωσε οικονομική ώθηση στην πόλη, προσελκύοντας πάνω από 50 εκατομμύρια δολάρια σε νέες ιδιωτικές επενδύσεις στην περιοχή.

Άλλες τρεις πόλεις, η *κομητεία της Dakota της πολιτείας Minnesota*, η πόλη *Danville της πολιτείας Virginia* και η πόλη *Dublin του Ohio*, επένδυσαν στην κατασκευή ευρυζωνικών δικτύων οπτικών ινών για την προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων που θα έδιναν ώθηση στην οικονομική ανάπτυξη των περιοχών αυτών. Το οπτικό δίκτυο στη Dakota καλύπτει το 74% των νοικοκυριών και σχεδόν το σύνολο των επιχειρήσεων. Στο Danville το ανοιχτής πρόσβασης οπτικό δίκτυο ξεπερνά τα 125 km, διασυνδέοντας κυβερνητικά κτήρια, σχολεία και περισσότερες από 150 επιχειρήσεις. Το επόμενο βήμα είναι η διασύνδεση των σπιτιών της πόλης. Τέλος, στο Dublin η σύμπραξη δημόσιου – ιδιωτικού τομέα απέφερε την κατασκευή οπτικής δικτυακής υποδομής για τη διασύνδεση επιχειρήσεων, σχολείων και κυβερνητικών κτηρίων καθώς και ανάπτυξη και σταδιακή επέκταση wireless network για την κάλυψη περιφερειακών σχολείων, πανεπιστημίων και νοσοκομείων<sup>3</sup>.

Στον **Καναδά** η προώθηση της ευρυζωνικότητας πραγματοποιείται μέσα σε μία απέραντη χώρα με μεγάλη πληθυσμιακή διασπορά. Για το λόγο αυτό, το κράτος ανέλαβε τη δημιουργία των υποδομών αυτών και τη σύνδεση όλων των κοινοτήτων στο εθνικό ευρυζωνικό δίκτυο καθώς και τη ανάπτυξη ευρυζωνικών εφαρμογών και υπηρεσιών ώστε οι κοινότητες να απολαμβάνουν μία αποδοτικότερη πρόσβαση σε δημόσιες υπηρεσίες.

Στην πόλη *Wellington της Νέας Ζηλανδίας* αναπτύχθηκε δίκτυο οπτικών ινών από μία κοινοπραξία της ιδιωτικής εταιρίας CityLink και δήμου. Το δίκτυο παρέχει στους κατοίκους πληθώρα διαδικτυακών υπηρεσιών δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα σε ISPs να ενοικιάσουν μέρος της υποδομής με κοστοστρεφή τρόπο. Το χαρακτηριστικό που καθιστά το δίκτυο καινοτόμο είναι η χρήση χαμηλού κόστους παθητικού και ενεργού εξοπλισμού (Zebra on Linux), λειτουργώντας προς όφελος των πολιτών ρίχνοντας το κόστος διασύνδεσης και χρήσης. Η πολιτική χρέωσης του δικτύου CityLink δεν χρεώνει αναλογικά με χρόνους σύνδεσης, απόσταση σύνδεσης και όγκου δεδομένων μετάδοσης, αλλά καθιστά μόνο ένα τέλος σύνδεσης στο δίκτυο και ένα μηνιαίο τέλος συντήρησης της σύνδεσης.

---

<sup>3</sup> <http://www.intelligentcommunity.org>

## 2.2. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες και Εφαρμογές (Software)

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των υποδομών στον τομέα των ΤΠΕ των πιο σύγχρονων και αναπτυσσόμενων πληροφοριακά και τεχνολογικά κρατών παγκοσμίως, σειρά έχει η παρουσίαση του τρόπου με τον οποίο οι κυβερνήσεις των χωρών αυτών τις αξιοποιούν: επενδύοντας στη δημιουργία και συνεπή λειτουργία τεχνολογικά εξελιγμένων και συνάμα εύχρηστων διαδικτυακών εφαρμογών, αποσκοπώντας στην διευκόλυνση των πολιτών σε πολλούς τομείς της καθημερινότητάς τους μέσω της αυτοματοποίησης διαδικασιών και στην ενθάρρυνσή τους για αυξανόμενη και πιο άμεση συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων από τα διαφορετικής βαθμίδας κέντρα εξουσίας.

### 2.2.1. Ευρώπη

Ο δήμος Βαρκελώνης, ένας από τους πιο ανεπτυγμένους δήμους της Ιβηρικής χερσονήσου με τη μεγαλύτερη διείσδυση στην ευρυζωνικότητα τα τελευταία χρόνια, ανέπτυξε μία πλατφόρμα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, το C3Cat (Citizen – Care – Centric eGovernment in Catalonia) (10). Αποτελεί ένα «σετ εργαλείων» από web based εφαρμογές παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών στους πολίτες. Το project στοχεύει σε δύο βασικούς άξονες:

- Εσωτερική ανάπτυξη, μέσω της ορθολογιστικής οργάνωσης και διευκόλυνσης του έργου που παράγουν οι δημόσιοι υπάλληλοι, κερδίζοντας έτσι σε ποιότητα και αποδοτικότητα.
- Εξωτερική ανάπτυξη, μέσω της παροχής περισσότερων και καλύτερων υπηρεσιών καθημερινά στους πολίτες αποσκοπώντας στην ενίσχυση της σχέσης κυβέρνησης – πολίτη για πιο διαφανή διακυβέρνηση.

Το C3Cat toolkit αποτελείται από τις παρακάτω εφαρμογές:

1. GECO: Εταιρικό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (portals και διαδημοτικές ιστοσελίδες).
2. BIG: Βάση δεδομένων προβολής και διαχείρισης εικόνων και βίντεο που αφορούν το δήμο.
3. Gencat Search Engine: Google – based μηχανή αναζήτησης για χρήση από τους εγγεγραμμένους στο σύστημα πολίτες.
4. Gencat Newsletters: Εργαλείο διαχείρισης και αποστολής newsletters στους δημότες.
5. Gencat Blogs: Wordpress – based εξατομικευμένη εφαρμογή για δημιουργία και διαχείριση blog.
6. Gencat Forms: Online εφαρμογή συλλογής δεδομένων.



7. Citizen Care Information System: Βάση δεδομένων συνδεδεμένη με ιστοσελίδες δημοσίου συμφέροντος και υπηρεσίες.
8. Database of public facilities: Βάση δεδομένων με στοιχεία για σχολεία, κέντρα υγείας, αστυνομικά τμήματα, αθλητικά κέντρα, κ.ά.
9. Generic services: Υπηρεσίες ταυτοποίησης και πιστοποίησης, ψηφιακές «συνευρέσεις», προσωπικοί φάκελοι επιχειρήσεων ή πολιτών, σταθμός επικοινωνίας με δημοτικούς υπαλλήλους, ειδοποιήσεις, καταχώρηση σχολίων, υποβολή παραπόνων.
10. e – Catalunya: Συνεργασιακή διαδικτυακή πλατφόρμα για τις CoP (Communities of Practice) που συμμετέχουν, η οποία υποστηρίζει web2.0 εφαρμογές όπως RSS feeds, Social networks, Wikis, κ.ά. Αποτελεί ξεχωριστό project του δήμου Βαρκελώνης, ωστόσο άμεσα συνδεδεμένο με το C3Cat.
11. GECOpedia: Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου με συμβουλές για τη πληρέστερη χρήση του GECO.
12. Metric tools: Μετρικά εργαλεία χρήσιμα για επιχειρήσεις.
13. Τηλεφωνική υπηρεσία 012: Υπηρεσία υποβολής αιτημάτων, παραπόνων και ερωτημάτων. Υποστηρίζει και υπηρεσίες ACD(Automatic Call Distributor), TTS(Text to Speech) και IVR(Interactive Voice Response).
14. Βάση δεδομένων για παραλαβή και διαχείριση SMS.
15. GIS.

Η εφαρμογή C3Cat ψηφίστηκε ως μία από τις 18 πιο πρωτοποριακές εφαρμογές που συμμετείχαν στα ευρωπαϊκά βραβεία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης το 2009 στο Μάλμε της Σουηδίας, στην κατηγορία «eGovernment empowering Citizens»<sup>4</sup>. Πράγματι, πρόκειται για μία ενδιαφέρουσα υλοποίηση, η οποία αξιοποιείται ολοένα και περισσότερο από τους δημότες της Βαρκελώνης. Μετρήσεις σχετικές με την επιτυχία ή μη του project έδειξαν τα εξής:

- Οι επισκέψεις στο portal αυξήθηκαν κατά 70% το 2009, αγγίζοντας τις 136 εκατομμύρια επισκέψεις / χρόνο, καθιστώντας το C3Cat το 5<sup>ο</sup> περισσότερο επισκεπτόμενο website στην Καταλονία και 36<sup>ο</sup> σε εθνικό επίπεδο.
- Η τηλεφωνική υπηρεσία 012 δέχτηκε και εξυπηρέτησε 2,8 εκατομμύρια κλήσεις το 2008, με ένα ποσοστό 80% των ερωτηθέντων να μένουν πολύ ικανοποιημένοι από την εφαρμογή.
- Εκθετική αύξηση των Communities of Practice (CoP) που συμμετέχουν στο e – Catalunya project: από 5.000 χρήστες και 250 CoP το 2007 σε 17.000 χρήστες και 1.100 CoP το 2009.
- Αριθμός χρηστών που συμμετείχαν στις Gencat services: 145.000 πολίτες και 15.000 εταιρίες.
- Αύξηση στον αριθμό των online συναλλαγών που διενεργήθηκαν: περισσότερες από 5 εκατομμύρια / χρόνο.

<sup>4</sup> <http://www.epractice.eu/en/awardsfinalists2009>

- Μαζική αξιοποίηση από το δήμο των καναλιών επικοινωνίας προς τους πολίτες: 4,6 εκατομμύρια RSS εξυπηρετήθηκαν, 4,5 εκατομμύρια newsletters στάλθηκαν, περιοδικό InfoCatalunya μοιράστηκε σε όλες τις οικογένειες στη Βαρκελώνη.
- Το σύστημα BIG τροφοδοτήθηκε με περισσότερα από 5.000 αρχεία ήχου και εικόνας.

Στα πλαίσια της ανάδειξης της Βαρκελώνης ως “Smart City” (Εξυπνη Πόλη), αναπτύχθηκαν και web 2.0 εφαρμογές. Οι κάτοχοι iphone συσκευών μπορούν να «κατεβάσουν» χωρίς χρέωση την εφαρμογή ibicing, η οποία με τη βοήθεια των mashups, GPS και GoogleMaps επιτρέπει στο χρήστη την εύρεση των κοντινότερων σταθμών με τον αριθμό των διαθέσιμων ποδηλάτων ή των ελεύθερων σημείων για να παρκάρουν τα ποδήλατά τους (11). Μία ενδιαφέρουσα εφαρμογή που αναπτύχθηκε στο πανεπιστήμιο του Ελσίνκι είναι το Urban Mediator (Αστικός Μεσολαβητής). Πρόκειται για ένα server – based software που παρέχει ένα τρόπο στις κοινωνίες να μεσολαβούν – συμμετέχουν σε συζητήσεις, δραστηριότητες, πληροφορίες με βάση την τοποθεσία. Στόχος του είναι να παρέχει στους χρήστες (πολίτες και δημοτικούς υπαλλήλους) τη δυνατότητα να δημιουργούν, να αποκτούν και να διαμοιράζονται πληροφορίες με βάση την τοποθεσία, οι οποίες οργανώνονται σύμφωνα με τους τομείς ενδιαφέροντος που έχουν συσταθεί και συντηρούνται από τους ίδιους τους χρήστες. Κάνει χρήση διαθέσιμης map – portrayal service(υπηρεσία απεικόνισης χάρτη) ως μέσο για την αναπαράσταση αυτών των πληροφοριών και τη συμπληρώνει με μία σειρά από χρήσιμα εργαλεία για την επεξεργασία, οργάνωση και διαμοίρασή τους. Οι πολίτες έχουν πρόσβαση στην εφαρμογή μέσω διαδικτύου είτε από σταθερό σημείο, π.χ. τον Η/Υ στο σπίτι τους είτε από οποιαδήποτε browser – enabled φορητή συσκευή, π.χ. PDAs, iphones κ.ά. Το Urban Mediator αποτελείται από τα εξής συνιστώσα μέρη – λειτουργίες:

- *Topics* : Χρησιμοποιούνται για τη συλλογή σημείων (*Points*) σχετιζόμενων με ένα θέμα ενδιαφέροντος. Οποιοσδήποτε είναι συνδεδεμένος στο UM μπορεί να δημιουργήσει ένα θέμα (*Topic*) δίνοντάς του ένα όνομα, μία περιγραφή, ένα συνδυασμό χρωμάτων, μία εικόνα και να επιλέξει μία περιοχή στο χάρτη που το απεικονίζει ως προεπιλογή.
- *Points* : Χρησιμοποιούνται για να σημαδεύουν περιοχές που έχουν αναρτημένες πληροφορίες όπως τοποθεσία (*Where*), δημιουργό (*Who*), χρονική στιγμή ανάρτησης (*When*), επεξήγηση (*What*) και σκοπό (*Why*). Όποιος χρήστης είναι συνδεδεμένος στο UM μπορεί να δημιουργήσει ένα σημείο (*Point*) στα πλαίσια ενός *Topic*, σημειώνοντάς το στο χάρτη ή δίνοντας μία διεύθυνση οδού και αναρτά οποιαδήποτε σχόλια αν επιθυμεί.
- *Tags* : Είναι λέξεις – κλειδιά συνδεδεμένα με τα *Points* και τα *Topics*. Το συγκεκριμένο σύστημα των ετικετών (*Tags*) κάνει την εύρεση των *Points* ή αυτών που αναφέρονται στο συγκεκριμένο σύνολο σημείων πιο γρήγορη και αποτελεσματική.
- *Widgets* : Προσφέρουν τη δυνατότητα ένταξης και επέκτασης της λειτουργικότητας και του περιεχομένου των UM *Topics* σε άλλο δικτυακό ιστότοπο. Καλούν τους χρήστες να κάνουν συγκεκριμένες ενέργειες (να αναφέρουν κάτι κάπου), επιτρέπουν να παρακολουθούν συγκεκριμένα *Topics* ή απλά παρέχουν ένα μηχανισμό διασύνδεσης μεταξύ π.χ. παρόμοιων συζητήσεων.

- *Tools* : Αποτελούν μέρος της λειτουργικότητας των *Topic* και προσφέρουν δυνατότητα επεξεργασίας, διαμοίρασης και οργάνωσης των εξαρτώμενων από την τοποθεσία διαθέσιμων πληροφοριών. Παραδείγματα εργαλείων (*Tools*) αποτελούν το CSV, που καθιστά δυνατή την εξαγωγή πληροφοριών συγκεντρωμένων από διάφορα *Topics* σε ένα format διαχωρισμένες από κόμματα και το Newsfeed, που επιτρέπει την εισαγωγή GeoRSS feeds, τα οποία αυτόματα δημιουργούν *Points* από την έλευση των feeds για το σχετικό θέμα.
- *Feeds* : Είναι συλλογή από *Points*, *Topics*, Σχόλια στο UM, διαθέσιμα σε ATOM/GeoRSS, KML ή LMX web feed formats. Το UM μπορεί να χρησιμοποιεί εισερχόμενα ATOM/RSS μέσω GeoRSS από άλλες ιστοσελίδες ή δικτυακές υπηρεσίες για να προσθέτει μαζικά *Points* στη βάση δεδομένων του, παρέχοντας στοιχεία στα UM *Topics*.

Το Urban Mediator αποτελεί μία εξ' ορισμού web 2.0 εφαρμογή, η επιτυχία της οποίας εξαρτάται, πέρα από τη λειτουργικότητά της, από τη συχνότητα χρησιμοποίησης και ενημέρωσής της από τους πολίτες. Εκτός της Βαρκελώνης, το UM προσφέρεται στο Ελσίνκι και το Δουβλίνο (7).

Η Αυστρία έχει να επιδείξει μεγάλο έργο σε eGovernment εφαρμογές και υπηρεσίες προσφερόμενες στους πολίτες και τις επιχειρήσεις (12). Κάποιες από αυτές είναι πολύ ενδιαφέρουσες και χρίζουν αναφοράς.

Η υπηρεσία κοινωνικής πρόνοιας που χρίζει αναφοράς, στοχεύει στην καταπολέμηση της ανεργίας. Κάποιος που είναι άνεργος και αναζητά εργασία μπορεί να έρθει άμεσα σε επικοινωνία με εργοδότες μέσω ενός e – Job Room και να καταθέσει αίτηση πρόσληψης, παραθέτοντας τα προσόντα του. Στην ιστοσελίδα υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με την εργασία και τη φοίτηση στην Αυστρία, την ασφάλιση, την εργασία που αφορά τους μετανάστες, κ.ά. Το Arbeitsmarktservice (AMS) αποτελεί μία σημαντική προσπάθεια καταπολέμησης της ανεργίας στη χώρα, παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες και βοηθώντας στη (μερική) λύση του προβλήματος γρήγορα και αποτελεσματικά<sup>5</sup>.

Η Μεγάλη Βρετανία επενδύει σε eServices και web 2.0 εφαρμογές προς όφελος του κρατικού μηχανισμού, των δημοσίων υπαλλήλων και των πολιτών. Οι περισσότερες από αυτές υλοποιήθηκαν και λειτουργούν υπό τον μη – κερδοσκοπικό οργανισμό MySociety.org.

Στο portal <http://petitions.number10.gov.uk/> οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να υποβάλλουν τα αιτήματά τους απευθείας στον πρωθυπουργό. Επιπλέον, έχουν πρόσβαση για ανάγνωση των αιτημάτων των συμπολιτών τους και συνυπογραφής τους. Πρωτύτερα, κάτι τέτοιο δεν ήταν εφικτό αν και πάλι τα αιτήματα κατέληγαν στο γραφείο του πρωθυπουργού. Επίσης, δημοσιεύονται στο portal και κατ' επέκταση σε όλους ποιά αιτήματα απορρίφθηκαν και γιατί. Στην αρχική σελίδα αναρτώνται τα πιο δημοφιλή αιτήματα, σύμφωνα με τον αριθμό των υπογραφών που φέρουν. Είναι προφανές πως η κυβέρνηση αποσκοπεί μέσω της ηλεκτρονικής αυτής υπηρεσίας να χτίσει ισχυρούς δεσμούς συνεργασίας και εμπιστοσύνης μεταξύ του πρωθυπουργού της χώρας και των πολιτών.

Το project TheyWorkForYou<sup>6</sup>, παρουσιάζει τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα συγκριτικά με τα υπόλοιπα project του MySociety. Η εφαρμογή προσφέρει στους πολίτες μία

<sup>5</sup> <http://www.ams.or.at/>

<sup>6</sup> <http://www.theyworkforyou.com/>

σειρά πληροφοριών σχετικά με τους πολιτικούς που τους εκπροσωπούν στο Βρετανικό κοινοβούλιο, όπως :

- Ποιός βουλευτής είναι εκλεγμένος από κάθε τόπο.
- Τι λένε οι βουλευτές στις συνεδριάσεις της βουλής.
- Σύνοψη των προσωπικών ψήφων των βουλευτών σχετικά με νομοσχέδια.
- Κείμενα των συζητήσεων που διεξάγονται στη βουλή.
- Βίντεο με τις ομιλίες των βουλευτών εντός κοινοβουλίου.
- Γραπτά ερωτήματα που έχουν υποβάλει οι βουλευτές στα υπουργεία και οι απαντήσεις που έλαβαν.
- Email alert κάθε φορά που μιλάει κάποιος βουλευτής ή συζητείται κάποιο θέμα στη βουλή.
- Παρατηρήσεις και σχόλια των μελών του site για όσα ειπώθηκαν.

Πρόκειται για μία ηλεκτρονική υπηρεσία που ενισχύει και προωθεί την eDemocracy στο Ηνωμένο Βασίλειο (ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα στην Αγγλία, Σκωτία, Ουαλία και Βόρειο Ιρλανδία). Σύμφωνα με στατιστικά της Google Analytics, το 2007 η επισκεψιμότητα του portal ανήλθε στους 2 εκατομμύρια χρήστες. Πλέον το TheyWorkForYou από μία απλή ιστοσελίδα έχει εξελιχθεί σε ένα μικρό θεσμό στην πολιτική σκηνή της Βρετανίας.

Το PledgeBank (Τράπεζα Δεσμεύσεων) αποτελεί ίσως το πιο πρωτοποριακό project του MySociety<sup>7</sup>. Συνιστά μία καθαρά web 2.0 εφαρμογή, πολύ έξυπνη και απλή στη χρήση. Η φιλοσοφία που το διέπει είναι συνεργατική : «θα κάνω κάτι αλλά μόνο εάν κι άλλοι συνεισφέρουν σε αυτό». Για παράδειγμα, κάποιος υπόσχεται να φυτέψει ένα δέντρο κάπου αλλά μόνο εάν άλλα 10 άτομα κάνουν το ίδιο. Όποιος ενδιαφέρεται, εφόσον γίνει μέλος στο site της εφαρμογής, κάνει μία δεσμευτική δήλωση για οτιδήποτε προθυμοποιείται να κάνει και θέτει ένα deadline καθώς και ένα κατώτατο αριθμό ατόμων που πρέπει να δεσμευτούν ότι θα συμβάλλουν σε αυτή την προσπάθεια. Η δέσμευση δημοσιοποιείται και είναι ανοιχτή σε όποιον επιθυμεί να την προσυπογράψει. Μετά το πέρας της χρονικής προθεσμίας, η υπόσχεση παύει να ισχύει ακόμα κι αν χρειάζεται ένα επιπλέον άτομο για την ενεργοποίησή της. Στο site καταγράφονται όλες οι επιτυχίες και ενεργές pledges. Το PledgeBank έχει μεταφραστεί σε περισσότερες από 12 γλώσσες, από ανθρώπους που έκαναν pledge ότι θα κάνουν τη μετάφραση. Δυστυχώς, η δέσμευση που έγινε για την ελληνική μετάφραση απέτυχε καθώς από τα 9 άτομα που απαιτούνταν για να ξεκινήσει η υλοποίησή της, μόνο 5 δεσμεύτηκαν μέχρι την εξάντληση της χρονικής διορίας που είχε τεθεί.

Μία πολύ χρήσιμη web 2.0 εφαρμογή που λειτουργεί στη χώρα, υλοποιημένη όχι από κρατικό ή δημοτικό φορέα αλλά από μία ομάδα ανθρώπων που στοχεύουν να προσφέρουν αψιλοκερδώς στο κοινωνικό σύνολο μέσω της λειτουργίας της, είναι το Patient Opinion (η Γνώμη του Ασθενούς). Το site της εφαρμογής<sup>8</sup>, αποτελεί ένα μέσο δημοσιοποίησης των προσωπικών εμπειριών ασθενών ή συγγενικών τους προσώπων καθώς και των προτεινόμενων

---

<sup>7</sup> <http://www.pledgebank.com/>

<sup>8</sup> <http://www.patientopinion.org.uk/>

ιδεών τους για την καλύτερευση του Εθνικού Συστήματος Υγείας στη Μεγάλη Βρετανία. Μέσω του Patient Opinion ο κόσμος έχει τη δυνατότητα να διαβάσει ιστορίες ασθενών σε τοπικά νοσοκομεία, γηροκομεία και κέντρα αντιμετώπισης ψυχικών ασθενειών. Σημαντική προϋπόθεση για την καλύτερευση των προσφερόμενων υπηρεσιών και των συνθηκών στα κέντρα αυτά αποτελεί η περιγραφή της ιστορίας του εκάστοτε ασθενούς να είναι ακριβής και να συνοδεύεται από προτάσεις αναβάθμισής τους. Όσες ιστορίες και σχόλια αναρτώνται στο site προωθούνται στους αρμόδιους επικεφαλείς των ιδρυμάτων αυτών προκειμένου να γνωρίζουν την άποψη του κόσμου για το επίπεδο των υπηρεσιών που προσφέρουν στους περιθάλπτοντες. Το γεγονός πως οι άνθρωποι αυτοί δίνουν βαρύτητα στα παράπονα και τα σχόλια των ασθενών καθώς σε πολλές περιπτώσεις στέλνουν στο Patient Opinion το reply τους, περιγράφοντας πως βελτίωσαν μία παρεχόμενη υπηρεσία, καθρεφτίζει την ηθική καλλιέργεια και ωριμότητα της Δυτικοευρωπαϊκής κοινωνίας να αξιοποιεί στο έπακρο και με γνώμονα την προσφορά στο κοινωνικό σύνολο εφαρμογές και υπηρεσίες, η επιτυχία των οποίων εναπόκειται αποκλειστικά στη συλλογική συμμετοχικότητα.

### 2.2.2. Αμερική

Οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής καταλαμβάνουν την 4<sup>η</sup> θέση στην παγκόσμια κατάταξη των χωρών με τη μεγαλύτερη ευρυζωνική διείσδυση και e – Government ετοιμότητα, κάτω από τις Σουηδία, Δανία και Νορβηγία. Μεγάλες εταιρίες που ασχολούνται με την επιστήμη των Η/Υ και των Δικτύων εδρεύουν εκεί, ενώ επενδύει τεράστια χρηματικά ποσά σε επιστημονικά ερευνητικά προγράμματα για τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών της και τη γενικότερη τεχνολογική ανάπτυξη της χώρας. Καρποί όλων αυτών αποτελούν σύγχρονες εφαρμογές και υπηρεσίες που προσφέρονται στους πολίτες για την καλύτερευση της ζωής τους. Ο μεγάλος στόχος παραμένει η ενεργοποίηση και το κέντρισμα του ενδιαφέροντος της πλειοψηφίας των πολιτών για αμεσότερη και πιο ενεργή συμμετοχή στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση της χώρας. Το web 2.0 είναι η τεχνολογία – μέσο που εξυπηρετεί καλύτερα αυτό το μεγάλο στοίχημα, μέσα από web based εφαρμογές και online διαδραστικές υπηρεσίες.

Μία τέτοια εφαρμογή πρότεινε η Νομική Σχολή της Νέας Υόρκης. Το τμήμα απόδοσης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και κατοχύρωσης πνευματικών δικαιωμάτων (USPTO) του Υπουργείου Εμπορίου των Η.Π.Α. ενέκρινε τη δημιουργία του Peer – to – Patent. Πρόκειται για έναν ιστότοπο<sup>9</sup>, στον οποίο άνοιξε για πρώτη φορά τη διαδικασία εξέτασης εφαρμογών για την κατοχύρωση διπλώματος ευρεσιτεχνίας με τη συμμετοχή του κοινού. Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως με το «ανέβασμα» στο site ευρεσιτεχνιών που αποδεικνύουν πως μία υπό εξέταση ευρεσιτεχνία αποτελεί “*prior art*”. Με άλλα λόγια, εάν κάποιος εφεύρει μία εφαρμογή και αποκτήσει τα πνευματικά δικαιώματα χρήσης της εφεύρεσης αυτής, οποιαδήποτε μεταγενέστερη εφεύρεση παρουσιάσει κοινά στοιχεία ως προς το προϊόν και το αποτέλεσμα που παράγει με την προγενέστερη πνευματικά κατοχυρωμένη εφεύρεση, θεωρείται ως μη έγκυρη και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς την άδεια του νομικά κατοχυρωμένου ατόμου – εφευρέτη. Το Peer – to – Patent προσφέρει στο χρήστη τη δυνατότητα να ψάξει μέσα σε μία λίστα ενεργών αιτήσεων για να βρει αυτή που τον ενδιαφέρει (Activity page). Εκεί μπορεί να δει όλα τα σχόλια που έχουν γίνει από άλλους

<sup>9</sup> <http://peertopatent.org/>

χρήστες καθώς και όλες τις prior art ευρεσιτεχνίες που έχουν αναρτηθεί ενάντια στην υπό εξέταση αίτηση. Παράλληλα, έχει τη δυνατότητα να συμμετάσχει στη διαδικασία ανάρτησης prior art ευρεσιτεχνιών (Prior Art page), βαθμολογώντας τα ήδη αναρτημένα από άλλους prior art, όσων αφορά τις σχετιζόμενες ιδιότητές τους με την ενεργή αίτηση και δημοσιεύοντας πρόσθετους ισχυρισμούς που υποδεικνύουν τις ομοιότητες αυτές. Τα επιπρόσθετα σχόλια – υποδείξεις που κάνει ο καθένας μαζί με τη βαθμολογία που δίνει στα ήδη υπάρχοντα αποτελούν το σημαντικότερο κομμάτι της διαδικασίας καθώς μόνο το “top ten” των prior art αναφορών προωθούνται προς εξέταση για απόδοση διπλώματος ευρεσιτεχνίας από τον αρμόδιο εξεταστή του USPTO. Η περίοδος επισκόπησης των αιτήσεων διαρκεί τυπικά 90 μέρες. Οι αιτήσεις που συμμετέχουν στο Peer – to – Patent εξετάζονται πρώτες από τα αρμόδια όργανα για κατοχύρωση ή μη πνευματικών δικαιωμάτων χρήσης και ιδιοκτησίας από τους εκάστοτε δικαιούχους. Εφόσον η αίτηση καταλήξει στο USPTO μετατρέπεται από ενεργή σε αρχειοθετημένη, το οποίο σημαίνει πως προσφέρεται για ανάγνωση στο site αλλά δεν επιτρέπεται πλέον η ανάρτηση σχολίων.

Το Peer – to – Patent αποτελεί ένα καλό παράδειγμα web 2.0 εφαρμογής που αυτοματοποιεί μια χρονοβόρα διαδικασία του κρατικού μηχανισμού, προσφέροντας παράλληλα κίνητρο στους ενδιαφερόμενους για το αντικείμενο να το χρησιμοποιούν και να συμμετέχουν ενεργά σε αυτή.

Οι κάτοικοι του *Louisville*, της μεγαλύτερης πόλης της πολιτείας Kentucky, έχουν στη διάθεσή τους ένα πολύτιμο εργαλείο. Πρόκειται για ένα portal<sup>10</sup>, που αποτελεί ένα ανοιχτό, ακομάτιστο δημόσιο χώρο για τον μητροπολιτικό δήμο του Louisville και των προαστίων του Kentucky και της νότιας Indiana, όπου όλοι οι ενδιαφερόμενοι πολίτες συζητούν για θέματα που αφορούν την κοινότητα και τις πολιτικές εξελίξεις σε αυτή. Πρόκειται για ένα forum με μεγάλη επισκεψιμότητα και συνεχή ανανέωση των θεμάτων που αναρτώνται. Κρατούνται στατιστικά με τους πιο ενεργούς χρήστες και αναρτώνται σχόλια σε κάθε θέμα που ανοίγει κάποιος χρήστης – μέλος. Η μεγάλη χρήση αυτής της αρκετά απλής εφαρμογής, αποτελεί σημαντικό μέτρο πίεσης προς τους τοπικούς άρχοντες καθώς οι γνώμες των πολιτών αποτελούν πάντα σημαντικό κριτήριο υπέρ των διοικητικών τους αποφάσεων.

Ο *Καναδάς* ως προηγμένη χώρα στον τομέα των ΤΠΕ, έχει να επιδείξει αρκετές εφαρμογές που ανήκουν στον ευρύτερο τομέα των e – government services.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει το project “parliament2”<sup>11</sup>. Πρόκειται για web 2.0 Government – to – Citizen (G2C) εφαρμογή, που δίνει τη δυνατότητα σε κάθε Καναδό πολίτη να μπορεί να θέτει τις προτεραιότητές του για ζητήματα τα οποία κρίνει πως η κυβέρνηση της χώρας του πρέπει να μεριμνήσει άμεσα. Οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να περιγράψουν το θέμα που κατά τη γνώμη τους χρίζει άμεσης αντιμετώπισης, να υποστηρίξουν κάποιο άλλο που ήδη κάποιος συμπολίτης τους έχει θέσει ή να εκφράσουν την αντίθεσή τους σε αυτό. Όσο πιο πολύ υπερψηφίζεται ένα θέμα τόσο πιο πολύ ανεβαίνει σε προτεραιότητα και συνεπώς στη σχετική κατάταξη. Αναγράφεται σε κάθε post ο ακριβής αριθμός των ατόμων που υπερψήφισαν και καταψήφισαν αντίστοιχα το συγκεκριμένο θέμα καθώς και εκείνων που το συζητούν, εκφράζοντας τις αμφιβολίες τους με σχετικά posts στο site. Η εφαρμογή υποστηρίζει RSS feeds. Παράλληλα, δίνετε η δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους να εγγραφούν απ’ ευθείας σε αυτήν μέσω Facebook και Twitter.

<sup>10</sup> <http://www.historyandissues.org/louisville/>

<sup>11</sup> <http://parliament2.ca/priorities/top>

Μία άλλη ενδιαφέρουσα web based εφαρμογή είναι το “disclosed”<sup>12</sup>. Μέσω αυτής γίνεται γνωστή σε κάθε Καναδό πολίτη η οικονομική πολιτική της χώρας, καθώς περιλαμβάνει όλες τις συμφωνίες που έχουν κλείσει οι εκάστοτε κυβερνήσεις από το 2004 με εταιρίες πάνω σε διάφορους τομείς για την κατασκευή έργων ή προσφορά υπηρεσιών. Κλικάροντας πάνω σε μία από τις τουλάχιστον 30 κρατικές υπηρεσίες και οργανισμούς, ο χρήστης έχει κάθε λεπτομέρεια που αφορά έργα τα οποία υλοποιήθηκαν από την κυβέρνηση, όπως κόστος έργου, ανάδοχος εταιρία υλοποίησης, περιγραφή έργου, ημερομηνία υπογραφής σύμβασης και παράδοσης. Επιπλέον, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να προτείνει κάποια ιδέα για την καλύτερη παρουσίαση των πληροφοριών από την εφαρμογή, να κάνει κάποια διευκρινιστική ερώτηση, να αναφέρει κάποιο πρόβλημα και να κρίνει τις προτεινόμενες ιδέες άλλων χρηστών (reply ή like/not like).

Η πρωτοποριακή εφαρμογή “HowdTheyVote” κρατά όλα τα στοιχεία που σχετίζονται με τη δράση των εκλεγμένων αντιπροσώπων των Καναδών πολιτών στο κοινοβούλιο και τα παρουσιάζει αναλυτικά στο site της εφαρμογής<sup>13</sup>. Μέσω της ιστοσελίδας αυτής γίνεται γνωστό σε κάθε ενδιαφερόμενο πόσες φορές απουσίασαν οι βουλευτές κάθε παράταξης από τις συνεδριάσεις, πόσες φορές εξέφρασαν διχογνωμία σε κάποια πρόταση, πόσες φορές ψήφισαν υπέρ ή κατά κάποιας πρότασης, πόσες τροποποιήσεις των νόμων πρότειναν καθώς και περιγραφή λεπτομερειών που σχετίζονται με όλα τα νομοσχέδια.

### 2.2.3. Ασία

Η *Ινδία* αποτελεί μία από τις πιο εξελιγμένες χώρες στις ΤΠΕ, με ιδιαίτερη έμφαση στην κατασκευή software. Στις 18 Μαΐου 2006 η κυβέρνηση της Ινδίας ενέκρινε το εθνικό σχέδιο e-Governance (NeGP) αποτελούμενο από 27 Mission Mode Projects (MMPs) πάνω σε 8 κύριους τομείς ανάπτυξης<sup>14</sup>. Η εκτέλεσή του πραγματοποιείται τόσο σε κεντρικό επίπεδο (αρμόδια υπουργεία), όσο και σε τοπικό επίπεδο (πόλεις – δήμοι). Όραμα της κυβέρνησης μέσω του NeGP είναι να κάνει τις υλοποιημένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες προσβάσιμες σε κάθε Ινδό πολίτη, σε όποια περιοχή της χώρας διαμένει και να διασφαλίσει την αποδοτικότητα, τη διαφάνεια και τη διαθεσιμότητα αυτών των υπηρεσιών σε όσων το δυνατόν πιο προσιτό κόστος για το μέσο Ινδό.

Από το 1995 και μετέπειτα, πολλές e-Government εφαρμογές υλοποιήθηκαν σε κυβερνητικό, περιφερειακό, δημοτικό επίπεδο, διαμορφώνοντας έτσι το υπόβαθρο για μία πιο ώριμη κατάρτιση του NeGP, προσανατολισμένη στις σωστές κατευθύνσεις. Κάποιες από τις πρωτοβουλίες αυτές σημείωσαν μεγάλη επιτυχία και θα εφαρμοστούν και σε άλλες περιοχές της χώρας. Κάποιες άλλες, όπως είναι φυσικό, απέτυχαν. Κατ’ αυτόν τον τρόπο αναδύθηκαν τα εξής σημαντικά συμπεράσματα :

- Ανάγκη για κατάστρωση ενός εθνικού σχεδίου eGovernance από τον ανώτατο πολιτικό φορέα, δηλαδή την κυβέρνηση, για την επιτυχημένη υλοποίησή του.

<sup>12</sup> <http://www.disclosed.ca/>

<sup>13</sup> <http://howdtheyvote.ca/index.php>

<sup>14</sup> <http://www.mit.gov.in/default.aspx?id=144>

- Κατάρτιση μίας ομάδας ανθρώπων με γνώσεις πάνω στο αντικείμενο, αφοσιωμένης στην επίβλεψη του προγράμματος με θητεία έως την έγκαιρη ολοκλήρωσή του.
- Σύμπραξη δημόσιου – ιδιωτικού τομέα κατά την υλοποίηση του εθνικού σχεδίου.
- Σαφής προσδιορισμός της αρχιτεκτονικής, του προτύπου και των πολιτικών που σχετίζονται με θέματα ασφάλειας και ιδιωτικότητας.
- Άμεση ανάγκη για κατασκευή υποδομών και επέκταση των ήδη υπαρχόντων, όπως κέντρα πληροφοριακών δεδομένων, ευρυζωνικά δίκτυα και σημεία φυσικής πρόσβασης για τη διανομή των κυβερνητικών υπηρεσιών, με απώτερη κατάληξη στο σπίτι κάθε πολίτη.
- Ανάγκη για πιλοτική λειτουργία των υπηρεσιών αρχικά πριν κλιμακωθεί η παροχή τους, καθώς η υλοποίησή τους είναι συνήθως χρονοβόρα και προκύπτουν διαρκώς ανάγκες τροποποίησης μέσα από την εκτεταμένη εφαρμογή τους.
- Ζητήματα διαχείρισης των υπηρεσιών και του τρόπου παροχής τους θεωρούνται υψίστης σημασίας συγκριτικά με τεχνικά θέματα που τις αφορούν.
- Ανάγκη υιοθέτησης κοινής, ενιαίας στρατηγικής και προσέγγισης του αντικειμενικού στόχου του προγράμματος, αποσκοπώντας σε σημαντική μείωση στο κόστος υλοποίησής του.

Η κυβέρνηση έριξε μεγάλο βάρος στην κατασκευή online εφαρμογών που αυτοματοποιούν τη διαδικασία αποπληρωμής / επιστροφής φόρων. Η κεντρική επιτροπή για τον φόρο κατανάλωσης υλοποιεί το project “Central Excise (Customs & Service Tax)” στοχεύοντας στο να διευκολύνει το εμπόριο και τη βιομηχανία μέσω της απλοποίησης και βελτιστοποίησης των διαδικασιών αποπληρωμής των δασμών στα εισαγόμενα / εξαγόμενα προϊόντα και βοηθώντας τις Ινδικές επιχειρήσεις να γίνουν πιο ανταγωνιστικές. Στο portal<sup>15</sup> παρέχονται υπηρεσίες συμπλήρωσης φορολογικών έντυπων, ηλεκτρονική πληρωμή δασμών, ακόμα και ηλεκτρονική πίστωση χρηματικών υπολοίπων σε ιδιωτικούς λογαριασμούς. Το project στοχεύει στην διασύνδεση 20.000 χρηστών σε 245 πόλεις μέσω δικτύου WAN.

Η κεντρική επιτροπή για τους άμεσους φόρους σε συνεργασία με το Υπουργείο οικονομικών υλοποιεί το project “Income Tax” (Φόρος Εισοδήματος). Πρόκειται για ένα εκτενές σχέδιο αξιοποίησης των ΤΠΕ για την προσφορά υπηρεσιών αποπληρωμής φόρων ηλεκτρονικά μέσω συγκεκριμένων τραπεζών, ηλεκτρονικής συμπλήρωσης αιτήσεων για επιστροφή φόρου διαμέσου μεσολαβητή, επιστροφής χρημάτων στους φορολογούμενους, αποκατάστασης αδικιών – λαθών κ.ά. Το project συνετέλεσε στη δημιουργία του TAXNET (Δικτύου για το Φόρο Εισοδήματος). Στα τέλη του 2006, 60 πόλεις είχαν διασυνδεθεί ενώ 80% της απαιτούμενης δουλειάς είχε ολοκληρωθεί σε άλλες 450.

Πολύ ενδιαφέρουσα υπηρεσία για τη μεγάλη αγροτική τάξη της Ινδίας αποτελεί το portal του Υπουργείου Γεωργίας<sup>16</sup>. Περιλαμβάνει εγκύκλιους που αφορούν σπόρους, φυτοφάρμακα και λιπάσματα, γνωστοποιήσεις για τις τιμές των προϊόντων στην αγορά, σχέδια αντιμετώπισης της ανομβρίας, forum πολιτών, καθοδήγηση για αντιμετώπιση ασθενειών στις σοδειές, συμβουλευτικά αρχεία που αφορούν τις καλλιέργειες, κ.ά. Όλες

<sup>15</sup> <http://www.cbec.gov.in/>

<sup>16</sup> <http://agricoop.nic.in/>



αυτές οι χρήσιμες και καθοδηγητικές πληροφορίες προσφέρονται μέσα από διάφορους ιστότοπους<sup>17</sup>, μέσω του link “E – Governance Projects”.

Στο εθνικό σχέδιο NeGP περιλαμβάνονται και οι φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης. Το Υπουργείο Αστικών Υποθέσεων είναι υπεύθυνο για το MMP “Municipalities” (Δήμοι). Το project παρουσιάζει σημαντική αλληλεπίδραση με τον πολίτη καθώς, όπως συμβαίνει και στις περισσότερες χώρες παγκοσμίως, οι δήμοι παρέχουν πολλές βασικές υπηρεσίες στους Ινδούς πολίτες που ζουν στα μεγάλα αστικά κέντρα. Όραμα της κυβέρνησης είναι η πλήρης αξιοποίηση των ΤΠΕ για συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της παροχής δημοτικών υπηρεσιών προς τους πολίτες. Στις υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνονται έκδοση πιστοποιητικών, αποπληρωμή λογαριασμών προς οργανισμούς κοινής ωφέλειας, υποβολή παραπόνων/υποδείξεων, έγκριση οικοδόμησης κ.ά. Μέχρι σήμερα το project έχει υλοποιηθεί σε 100 πόλεις, ενώ μέχρι το 2012 ο αριθμός αναμένεται να φτάσει τις 107 πόλεις.

Το τμήμα τεχνολογιών πληροφορικής<sup>18</sup> (DIT – Department of Information Technology) επιβλέπει την υλοποίηση του MMP “e – District ” (ηλεκτρονικός Νομός). Το πεδίο εφαρμογής του έργου είναι η αδιάκοπη παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών στους πολίτες που ζουν σε διάφορες περιοχές των νομών της χώρας. Για την επιτυχή εφαρμογή του e – District, ο επανασχεδιασμός του υφιστάμενου μηχανισμού μετάδοσης των υπηρεσιών προς το κοινό χαρακτηρίζεται ως το κλειδί για τη δημιουργία μίας αποδοτικής δομής παράδοσης υπηρεσιών. Ενδεικτικές υπηρεσίες που σχεδιάζεται να προσφέρονται στους πολίτες είναι : Δημιουργία και διανομή πιστοποιητικών για το εισόδημα, την κατοικία, τις κάστες, τη γέννηση/θάνατο κ.ά., έκδοση αδειών, έκδοση συντάξεων, υποβολή καταγγελιών σχετικά με καταχρηστικές τιμές, της απουσίας δημοσίων υπαλλήλων από το χώρο εργασίας, της μη διαθεσιμότητας γιατρών κ.ά. , διασύνδεση με άλλα eGovernment projects, διάδοση πληροφοριών, αξιολόγηση φόρων, όπως φόρους ακίνητης περιουσίας και πληρωμές για την ηλεκτρική ενέργεια, το νερό, κ.ά. Το πρόγραμμα λειτουργεί πιλοτικά στην πολιτεία Assam και πρόκειται να λειτουργήσει σε 12 ακόμα πολιτείες σε 2 φάσεις. Αρχικά, πιλοτική λειτουργία σε ένα μόνο νομό μίας πολιτείας και μετέπειτα στους υπόλοιπους νομούς, καλύπτοντας όλη την περιοχή.

Το σημαντικό συμπέρασμα που προκύπτει για την Ινδία, μία χώρα με πληθυσμό που ξεπερνά το 1 δισεκατομμύριο και το μεγαλύτερο ποσοστό του οποίου ζει κάτω από τα όρια της φτώχειας, είναι ο εθνικός στρατηγικός σχεδιασμός για τη δημιουργία σωστών υποδομών σε αρχική φάση, ώστε να υποστηρίζουν μετέπειτα απλές, γρήγορες και αποτελεσματικές ηλεκτρονικές εφαρμογές και διαδικτυακές υπηρεσίες τύπου :

- I. **G2G** : Government to Government για τον επαναπροσδιορισμό της λειτουργίας του κρατικού μηχανισμού, αποσκοπώντας να γίνει πιο άμεσος και αποδοτικός.
- II. **G2C** : Government to Citizen για την προσφορά σε όλους τους πολίτες, μέσω της χρήσης ΤΠΕ, υπηρεσιών που τους ενημερώνουν, τους στηρίζουν και γενικότερα τους διευκολύνουν στην καθημερινότητά τους.

<sup>17</sup> <http://dacnet.nic.in/> , <http://agmarknet.nic.in/> , <http://agcensus.nic.in/> , <http://seednet.gov.in/> , <http://navkrishi.nic.in/>

<sup>18</sup> <http://www.mit.gov.in/>

III. **G2B** : Government to Business για τη στήριξη των μικρών, μεσαίων και μεγάλων εθνικών επιχειρήσεων και βιομηχανιών αλλά και την προσφορά κινήτρων για τη δημιουργία νέων.

Το National e – Governance Project παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάδειξη της Ινδίας ως μία από τις πιο γρήγορα αναπτυσσόμενες οικονομίες παγκοσμίως. Χωρίς να παρουσιάζει ιδιαίτερα καινοτόμες εφαρμογές, αξιοποιεί στα πλαίσια του NeGP βασικά εργαλεία και τεχνολογίες, όπως το διαδίκτυο και δημιουργεί μία σειρά από απλές αλλά πολύ σημαντικές υπηρεσίες, τη λειτουργία των οποίων δοκιμάζει αρχικά πιλοτικά πριν επενδύσει στην κλιμάκωσή τους σε εθνικό επίπεδο. Ο ολοκληρωτικός τρόπος προσέγγισης της ευρυζωνικής ανάπτυξης της χώρας πρέπει να αποτελέσει παράδειγμα για πολλές χώρες υποανάπτυκτες σε αυτόν τον τομέα, ιδιαίτερα για την Ελλάδα.

Η Σιγκαπούρη παρουσιάζει ιδιαίτερη ανάπτυξη στον τομέα των ΤΠΕ. Το portal για την εξυπηρέτηση του πολίτη<sup>19</sup>, αποτελεί την ηλεκτρονική πύλη για τις προσφερόμενες διαδικτυακές υπηρεσίες της κυβέρνησης προς τους μόνιμους κατοίκους και τις επιχειρήσεις. Υποστηρίζει online πληρωμές που αφορούν :

- Νόμιμη άδεια για καταχώρηση νέας επιχείρησης, κυκλοφορία αυτοκινήτου, κατοχή κατοικίδιου ζώου κ.ά.
- Φόρο ακίνητης περιουσίας.
- Φόρο για τους αλλοδαπούς εργαζόμενους.
- Θέσεις parking για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Σχολικά δίδακτρα.
- Πρόστιμα από την τροχαία.

Άλλες διαθέσιμες ηλεκτρονικές υπηρεσίες είναι :

- myTaxPortal<sup>20</sup> : Αποτελεί μία ασφαλής ηλεκτρονική πύλη για τις συναλλαγές και την ενημέρωση των φορολογούμενων με την εγχώρια φορολογική αρχή (IRAS – Inland Revenue Authority of Singapore). Προϋποθέτει την κατοχή προσωπικού φορολογικού κωδικού για τους ντόπιους, ενώ για άτομα άλλων χωρών που εργάζονται στην Ινδονησία, την εξουσιοδότηση από την επιχείρηση / οργανισμό που εργάζονται μέσω του συστήματος “Easy”.
- CPF – Central Provident Fund Board (Κεντρικό Ταμείο Πρόνοιας)<sup>21</sup>: Αποτελεί την πλέον πρωτοποριακή εφαρμογή του eCitizen και χαρακτηρίζεται από το πολύ ευχάριστο interface για τον περιηγητή. Μοιάζει περισσότερο με online game παρά με συμβουλευτική εφαρμογή, κάνοντας την περιήγηση του χρήστη διασκεδαστική. Κεντρικό θέμα ενασχόλησης αποτελεί ο σωστός οικονομικός προγραμματισμός κατά την συνταξιοδότηση. Πρόκειται για μία ολοκληρωμένη λογιστική ανάλυση των οικονομικών κάποιου που οδεύει προς τη συνταξιοδότηση, προνοώντας και λαμβάνοντας υπόψη κάθε οικονομικό παράγοντα που ενδέχεται να παίζει μικρό ή μεγάλο ρόλο κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Προσφέρει μία σειρά από εξατομικευμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες για την καλύτερη οικονομική διαχείριση των αποταμιεύσεων των ενδιαφερόμενων. Η υπηρεσία “My Statement” («Η δήλωσή μου») αποτελεί μία ενοποιημένη φόρμα συμπλήρωσης (ενδεχόμενων) εσόδων – (ενδεχόμενων) εξόδων, που βγάζει το οικονομικό ισοζύγιο μεταξύ εσόδων – εξόδων. Προσφέρει δυνατότητα ελέγχου ιστορικού συναλλαγών, ιστορικού εισφορών, ετήσιας δήλωσης λογαριασμού, κατοχής ακίνητης περιουσίας και επενδύσεων. Η υπηρεσία

<sup>19</sup> <http://www.ecitizen.gov.sg/>

<sup>20</sup> <https://mytax.iras.gov.sg/ESVWeb/default.aspx>

<sup>21</sup> [https://www.cpf.gov.sg/cpf\\_trans/ssl/rmr/index.htm](https://www.cpf.gov.sg/cpf_trans/ssl/rmr/index.htm)

“My Messages” («Τα μηνύματά μου») αποτελούν σημαντικά μηνύματα που σχετίζονται με τον CPF λογαριασμό του χρήστη. Η υπηρεσία “My Requests” («Οι αιτήσεις μου») είναι ένας βήμα προς βήμα οδηγός που βοηθάει το χρήστη να συμπληρώνει εύκολα και γρήγορα τις online αιτήσεις που τον ενδιαφέρουν χωρίς να απαιτείται χρονοβόρα αναζήτηση μέσα στη λίστα των ποικίλων αιτήσεων. Τέλος, η υπηρεσία “My Activities” («Οι Δραστηριότητές μου») ενημερώνει τον χρήστη για την κατάσταση των online ή έντυπων συναλλαγών του με την διοίκηση του ταμείου. Κατ’ αυτόν τον τρόπο, ο χρήστης πολύ γρήγορα ελέγχει αν η αίτησή του εγκρίθηκε, απορρίφθηκε ή είναι υπό επεξεργασία<sup>22</sup>.

- HDB InfoWEB : Το HDB – Housing & Development Board είναι μία επιτροπή στέγασης και οικοδόμησης που λειτουργεί στη Σιγκαπούρη υπό την αιγίδα του Υπουργείου Ανάπτυξης. Η εφαρμογή<sup>23</sup> αφορά αγοραστές και πωλητές που διαχειρίζονται μόνοι τους υποθέσεις μεταπώλησης σπιτιών – διαμερισμάτων, χωρίς την εμπλοκή μεσιτών. Οι μεσίτες είναι υποχρεωμένοι να δραστηριοποιούνται μέσω εξειδικευμένου συστήματος(HDB – ResaleNet system) ή μέσω έντυπων αιτήσεων προς τους αρμόδιους φορείς. Η ηλεκτρονική υπηρεσία παρέχει τη δυνατότητα για online υποβολή αίτησης μεταπώλησης ή εκτίμησης της αξίας μίας κατοικίας και πληρωμή συγκεκριμένης(ανάλογα με τη φύση της αίτησης) μη – επιστρέψιμης αμοιβής στην επιτροπή μέσω πιστωτικής / χρεωστικής κάρτας. Επί της ουσίας, το HDB λειτουργεί ως ένας φθηνότερος αυτοματοποιημένος μεσίτης. Παράλληλα, στην ηλεκτρονική πύλη προσφέρονται άλλες 13 ηλεκτρονικές υπηρεσίες, σημαντικές προτού κάποιος ενδιαφερόμενος πάρει την απόφαση αγοράς κατοικίας μέσω της HDB.
- PTJP – Public Transport Journey Planner (Σχεδιασμός Μετακίνησης με Δημόσια Μέσα μαζικής μεταφοράς)<sup>24</sup> : Μέσω της συγκεκριμένης απλής διαδικτυακής εφαρμογής, οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να βρουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη μετακίνησή τους εντός της χώρας χρησιμοποιώντας λεωφορείο, ηλεκτρικό τρένο ή τραμ, όπως χρόνο κάθε διαδρομής, κόστος διαδρομών, ακριβείς τοποθεσίες στάσεων, κόμβους υποχρεωτικής ανταλλαγής μέσω μεταφοράς. Αποτελεί ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο που παροτρύνει τον πολίτη να χρησιμοποιεί περισσότερο τα δημόσια μέσα μαζικής μεταφοράς, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που το κόστος και ο χρόνος άφιξης στην επιθυμητή τοποθεσία είναι μικρότερα από τα ιδιωτικά μέσα μεταφοράς.
- ORC – Online Reporting Centre (Κέντρο Online Αναφοράς περιστατικών) : Αποτελεί ηλεκτρονική υπηρεσία αναφοράς περιστατικών που αφορούν το περιβάλλον, τη συντήρηση κτηρίων, παράνομη απασχόληση και θέματα στέγασης αλλοδαπών εργαζομένων<sup>25</sup>. Η υπηρεσία δίνει τη δυνατότητα της γρήγορης δήλωσης κάποιου από τα παραπάνω ζητήματα, χωρίς να απαιτείται από τον χρήστη η γνώση σε ποιά ακριβώς κρατική υπηρεσία πρέπει να απευθυνθεί.
- REACH – Reaching Everyone for Active Citizenry at Home (Φτάνοντας Κάθε Πολίτη για Ενεργή Συμμετοχή από το Σπίτι του)<sup>26</sup> : Κάθε πολίτης μπορεί να διαβάσει άρθρα που σχετίζονται με εθνικά πολιτικά θέματα και κυβερνητικές αποφάσεις, να γράψει τα σχόλια και τις επισημάνσεις του, ασκώντας κριτική στο κυβερνητικό έργο και να συνομιλήσει με συμπολίτες του μέσα από forum.

Όλες οι προαναφερθείσες διαδικτυακές υπηρεσίες ανήκουν στην κατηγορία G2C – Government to Citizen. Μέσω της διαθεσιμότητας, ορθής, αδιάκοπης και συνεπής λειτουργίας των eServices, η κυβέρνηση της Σιγκαπούρης επιδιώκει να διευκολύνει τη ζωή των πολιτών αυτοματοποιώντας διαδικασίες και δημιουργώντας ένα ευχάριστο περιβάλλον περιήγησης

<sup>22</sup> <http://mycpf.cpf.gov.sg/Members/home.htm>.

<sup>23</sup> <http://services2.hdb.gov.sg/webapp/BB31ERESALE2/BB31SEresaleMain>

<sup>24</sup> <http://www.transitlink.com.sg/ptjp.html>

<sup>25</sup> <http://app.orc.gov.sg/Home.aspx>

<sup>26</sup> <http://app.reach.gov.sg/reach/default.aspx>

μέσα από το eCitizen. Παράλληλα, τους παροτρύνει να έχουν πιο ενεργό πολιτικό ρόλο στον εθνικό διοικητικό σχεδιασμό, δίνοντάς τους την ευκαιρία για μεγαλύτερη οικιοθελή συμμετοχικότητα στη διακυβέρνηση της χώρας.

Οι προσφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες δεν περιορίζονται μόνο προς τον πολίτη. Το portal <http://www.business.gov.sg/> δημιουργήθηκε για να εξυπηρετεί την επιχειρηματική κοινότητα. Προσφέρονται συνολικά 82 G2B – Government to Business eServices με αντικείμενο «Νόμους και Κανονισμούς», «Πρόσληψη και Εκπαίδευση», «Επιλογή Επαγγελματικής Στέγης», «Κρατική Υποστήριξη», «Εισαγωγές / Εξαγωγές», «Καταχώρηση Επιχείρησης», «Έρευνα και Στατιστικά της Αγοράς», «Φορολογία», «Συμβάσεις και Προσφορές», «Επενδύσεις στο Εξωτερικό», «Μετοχές (μεταβλητού επιτοκίου)», «Κλείσιμο Επιχείρησης», «Προστασία Πνευματικών Δικαιωμάτων». Ωστόσο, δεν υποστηρίζονται online πληρωμές. Όλες οι υπηρεσίες αποτελούν χρήσιμα εργαλεία στα χέρια των επιχειρηματιών της χώρας, πολλές φορές «λύνοντάς τους τα χέρια» γύρω από ζητήματα για τα οποία δεν έχουν γνώση, αποφεύγοντας χρονοβόρες αναζητήσεις.

Μέσα από το eCitizen η κυβέρνηση της Σιγκαπούρης, επιδιώκοντας τη συνεχή ανάπτυξη της χώρας μέσω της προσέλευσης ξένων κεφαλαίων, προσφέρει ουσιαστικές πληροφορίες για τους τουρίστες που θέλουν να επισκεφτούν τη χώρα, τους νέους που επιθυμούν να σπουδάσουν, τους αλλοδαπούς που θέλουν να κατοικήσουν μόνιμα και τους επιχειρηματίες που προσβλέπουν στην εμπορική δραστηριοποίησή τους σε αυτήν.

#### 2.2.4. Αφρική

Οι χώρες της Αφρικανικής Ηπείρου παρουσιάζουν τους χαμηλότερους δείκτες ευρυζωνικής διείσδυσης σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χώρες παγκοσμίως. Είναι εμφανές πως αυτό οφείλεται στη γενικότερη υπανάπτυξη της μεγάλης πλειοψηφίας των Αφρικανικών χωρών σε όλους τους τομείς και του χαμηλού βιοτικού επιπέδου των κατοίκων τους. Παρ' όλα αυτά, την τελευταία πενταετία, στο πλαίσιο και της ευρύτερης παγκόσμιας εξάπλωσης και χρήσης του διαδικτύου, γίνονται προσπάθειες από αρκετές Αφρικανικές χώρες να αξιοποιήσουν το internet, προσφέροντας περισσότερο στατικές πληροφορίες και απλές διαδραστικές υπηρεσίες, όπως υποστήριξη αποστολής e – mail από όσους επιθυμούν να επικοινωνήσουν με κάποιον κρατικό / δημοτικό υπάλληλο ή δυνατότητα download κάποιου αρχείου από κρατικό / δημοτικό portal.

Η κυβέρνηση της Κένυας αξιοποίησε το διαδίκτυο για την εφαρμογή πιλοτικού προγράμματος αντιμετώπισης της διαφθοράς στη χώρα. Η Κενυατική Αρχή Αντιμετώπισης της Διαφθοράς (KACA – Kenya Anti – Corruption Authority) δεν μπορούσε να εξαλείψει την εγκληματικότητα καθώς δεν είχε αρκετές πληροφορίες για να αποκαλύπτει εγκαίρως τους δράστες, ιδίως επειδή οι απλοί πολίτες φοβούνταν να καταθέτουν ενώπιον των αστυνομικών αρχών διά της φυσικής τους παρουσίας. Η ITSA – Information Technology Standards Association της Κένυας συνεργάστηκε με την KACA και ξεκίνησε ένα πιλοτικό πρόγραμμα για την ηλεκτρονική αντιμετώπιση του χρηματισμού και της διαφθοράς με στόχο να ενθαρρύνει τους πολίτες να συμμετέχουν πιο συνειδητοποιημένα στην εξάλειψη του φαινομένου. Δημιούργησε κέντρα Ηλεκτρονικής Διαχείρισης υποθέσεων Χρηματισμού (EGM – Electronics Graft Management centre) στις 6 πόλεις που λειτουργεί πιλοτικά το

πρόγραμμα, τα οποία δέχονται πληροφορίες, τις φιλτράρουν ηλεκτρονικά και τέλος τις προωθούν στις αρμόδιες αρχές για ανάληψη δράσης (13).

Η χώρα της *Νοτίου Αφρικής* παρουσιάζει τους μεγαλύτερους δείκτες ετοιμότητας και ανάπτυξης στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, συγκρινόμενη με τις υπόλοιπες χώρες της Αφρικανικής Ηπείρου. Το portal του Υπουργείου Εργασίας<sup>27</sup> αποτελεί ένα άριστο παράδειγμα ιστοσελίδας δημοσίου οργανισμού, καλά προσαρμοσμένη στις ανάγκες των ενδιαφερόμενων. Ο απλός σχεδιασμός ενθαρρύνει τη γρήγορη περιήγηση και εύκολη αναζήτηση πληροφοριών και εξειδικευμένων σε εργασιακά θέματα αρχείων. Οι επισκέπτες του site έχουν πρόσβαση σε χρήσιμους οδηγούς και νομοθετικές λεπτομέρειες σε ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που σχετίζονται με την εργασία, όπως ετήσιες άδειες, συμβάσεις απασχόλησης, αναλυτικά στατιστικά πάνω στην αγορά και την εργασία. Επιπλέον, παρέχει ηλεκτρονική δημοσίευση κενών θέσεων εργασίας. Τέλος, όπως και τα περισσότερα σύγχρονα κρατικά portal, υποστηρίζει μία σειρά από ηλεκτρονικές G2B υπηρεσίες. Η υπηρεσία uFiling δίνει στους εγχώριους εργοδότες και εμπόρους τη δυνατότητα να καταθέσουν τα στοιχεία (ονοματεπώνυμα, διευθύνσεις μόνιμης κατοικίας, κωδικούς) των ιδίων και των υπαλλήλων τους, να υποβάλουν μηνιαίες δηλώσεις των εισφορών τους, να υπολογίζουν και να αποπληρώνουν με ασφάλεια τη συνεισφορά τους στο Ταμείο Ανεργίας και κοινωνικής Ασφάλισης (UIF – Unemployment Insurance Fund), αναλογικά με τα κέρδη τους. Ο νόμος περί ισότητας στην εργασία στη χώρα της Νοτίου Αφρικής ισχύει για όλους τους εργοδότες και εργαζομένους και προστατεύει τους εργαζομένους και τα άτομα που αναζητούν εργασία από τις αθέμιτες διακρίσεις, παρέχοντας παράλληλα ένα θεσμοθετημένο πλαίσιο για εφαρμογή άμεσης δράσης. Κάθε χρόνο, οι εργοδότες που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια (αριθμός υπαλλήλων, όρια εισοδήματος) υποχρεούνται να καταθέτουν αναφορά στο υπουργείο εργασίας σχετικά με την εργασιακή ισότητα στις επιχειρήσεις τους. Πλέον, μέσω του portal του Υπουργείου Εργασίας η διαδικασία αυτοματοποιείται και προσφέρεται στους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μαζί με σχετικά διευκρινιστικά αρχεία και χρήσιμες συμβουλές.

### 2.2.5. Ωκεανία

Η Government 2.0 Taskforce<sup>28</sup> αποτελεί μία ειδική ομάδα που έχει συσταθεί λόγω του αυξημένου ενδιαφέροντος των κυβερνήσεων από όλο τον κόσμο με φόντο την προοπτική χρήσης πληροφοριών του δημόσιου τομέα και της online εμπλοκής του για την παροχή υπηρεσιών στους πολίτες. Στην *Αυστραλία* ιδρύθηκε η συγκεκριμένη ειδική ομάδα και στελεχώθηκε από τεχνικούς εμπειρογνώμονες από τον χώρο της κυβέρνησης, των επιχειρήσεων, των πανεπιστημίων και των πολιτιστικών οργάνων της χώρας. Το έργο της εμπίπτει σε δύο κύρια «ρεύματα» : Το πρώτο αποσκοπεί σε μία περισσότερο ανοιχτή κυβέρνηση, κάνοντας τις πληροφορίες του δημόσιου τομέα ευρύτερα διαθέσιμες για την προώθηση της διαδραστικότητας, της καινοτομίας και προστιθέμενης αξίας σε κυβερνητικές αποφάσεις. Το δεύτερο ασχολείται με την ενθάρρυνση για μεγαλύτερη online συμμετοχή των πολιτών με στόχο την κατάρτιση των πληροφοριών, της γνώσης, των προοπτικών, των πόρων, ακόμα και της ενεργής συνεργασίας οποιουδήποτε επιθυμεί να συμβάλει στη δημόσια ζωή,

<sup>27</sup> <http://www.labour.gov.za/>

<sup>28</sup> <http://gov2.net.au/>

στο μέτρο του δυνατού. Η Australian Taskforce χρηματοδοτεί πρωτοβουλίες και προσφέρει κίνητρα για την ανάπτυξη web 2.0 εφαρμογών και υπηρεσιών προς τους πολίτες για λογαριασμό της κυβέρνησης. Αποτέλεσμα αυτών των προσπαθειών αποτελεί η χρηματοδότηση 17 project συνολικά, τα οποία βρίσκονται σε φάση υλοποίησης. Μία υπηρεσία που χρηματοδότησε η Australian Taskforce Government 2.0 και υλοποιήθηκε από την Open Australia Foundation είναι το [planning<sup>29</sup>alerts](http://www.planningalerts.org.au). Πρόκειται για μία δωρεάν υπηρεσία ενημέρωσης των πολιτών 59 τοπικών κοινοτήτων – δήμων για εργασίες (π.χ. κατεδαφίσεις – ανεγέρσεις κτηρίων) μέσω αποστολής e – mail (alerts), γνωστοποιώντας τους κατοίκους τυχόν πολεοδομικές αλλαγές που συμβαίνουν στα όρια των δημοτικών κοινοτήτων τους. Η καινοτομία της υπηρεσίας έγκειται στον ανοιχτό κώδικά της και στην προτροπή οποιουδήποτε έχει τις προγραμματιστικές γνώσεις να εμπλακεί για την βελτίωση της απόδοσης και της λειτουργικότητά της.

Μία πολύ ενδιαφέρουσα web 2.0 εφαρμογή η οποία υλοποιήθηκε αρχικά στις Η.Π.Α. και μετέπειτα στην Αυστραλία, είναι το Peer – to – Patent. Η παρουσίαση της εφαρμογής έγινε στο κεφάλαιο 2.2.2.

Η Government 2.0 Taskforce οργάνωσε στα τέλη του 2009 έναν εθνικό διαγωνισμό με θέμα mashups. Στο διαγωνισμό συμμετείχαν 82 projects, εκ των οποίων τα 15 καλύτερα βραβεύτηκαν με χρηματικό έπαθλο από την κυβέρνηση. Τα 15 διακριθέντα mashups είναι αναρτημένα σε δικτυακό ιστότοπο<sup>30</sup> και η χρήση τους είναι ανοιχτή σε κάθε Αυστραλιανό πολίτη. Κίνητρο για τη διενέργεια του διαγωνισμού αποτέλεσε το γεγονός πως πρόκειται για ένα τέλειο παράδειγμα έμπρακτης επεξήγησης στον κόσμο για τη σημαντικότητα του Government 2.0 και των χρήσιμων υπηρεσιών που προσφέρει. Παράλληλα, προσφέρεται μία πρακτική επίδειξη του τι είναι και τι προσφέρει η «ανοιχτή πρόσβαση», ενώ παρουσιάζονται ορισμένα από τα εμπόδια που υπάρχουν στο εσωτερικό της κυβέρνησης αναφορικά με την ευρύτερη υιοθέτηση της ελεύθερης πρόσβασης σε πληροφορίες του δημόσιου τομέα. Το contest υποστηρίχθηκε και από το GovHack<sup>31</sup>. Το GovHack αποτελεί προϊόν του Government 2.0 Taskforce. Αποτελεί ένα μέσο παρουσίασης εφαρμογών, υλοποιημένων από ιδιώτες, ή ιδεών για ανάπτυξη εφαρμογών, προτεινόμενων από ανθρώπους που δεν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις να τις υλοποιήσουν. Μέσα από το GovHack η κυβέρνηση στοχεύει στην ανάπτυξη δεκάδων νέων εφαρμογών και mashups από ιδιώτες προγραμματιστές, ώστε να διευκολυνθεί το έργο της όσων αφορά την προσφορά πολύτιμων διαδραστικών web services στους πολίτες της.

Κλείνοντας τον κύκλο της παρουσίασης της γενικής εικόνας που επικρατεί εν έτη 2010 όσων αφορά την αξιοποίηση των ΤΠΕ για την ανάπτυξη σύγχρονων, διαδραστικών και συνάμα εύχρηστων εφαρμογών προς όφελος των πολιτών, διαπιστώνουμε πως γίνονται συνεχώς βήματα προς τα εμπρός, πράγμα το οποίο οφείλεται στην συντριπτική κατανόηση όλων για την αναγκαιότητα παροχής λειτουργικών ηλεκτρονικών υπηρεσιών στους ανθρώπους. Η αναφορά σε παραδείγματα εφαρμογών και υπηρεσιών που προσφέρονται στους πολίτες ήταν σύντομη και ενδεικτική. Ωστόσο, μία πιο εκτενής μελέτη οδηγεί στο συμπέρασμα πως λίγο έως πολύ το ενδιαφέρον των κυβερνήσεων των αναπτυσσόμενων χωρών παγκοσμίως κινείται πάνω στον ίδιο άξονα : ανάπτυξη των ευρυζωνικών υποδομών ώστε να

<sup>29</sup> <http://www.planningalerts.org.au>

<sup>30</sup> <http://mashupaustralia.org/winners/>

<sup>31</sup> <http://govhack.org/>

δημιουργηθεί το θεμέλιο για μία πλήρως αυτοματοποιημένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Υπηρεσίες όπως η ηλεκτρονική αποπληρωμή – επιστροφή των φόρων, η ηλεκτρονική έκδοση αδειών και πιστοποιητικών, η δημιουργία forum και platforms επικοινωνίας των πολιτών μεταξύ τους και με τους αιρετούς πολιτικούς αντιπροσώπους τους σε δημοτικό ή κυβερνητικό επίπεδο μέσω καταβολής αιτημάτων και ερωτημάτων, η ηλεκτρονικοποίηση μηχανισμών της υγείας (eHealth), η ανάπτυξη ηλεκτρονικών υπηρεσιών που στοχεύουν στην ώθηση των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (SMEs), τα mashups και τα GIS για την τουριστική ανάπτυξη, την εύκολη και γρήγορη ενημέρωση των ανθρώπων και την καλύτερη κυκλοφοριακή ρύθμιση των οχημάτων ιδιαίτερα στις μεγαλουπόλεις, προσφέρονται και από άλλα κράτη τα οποία δεν αναφέρθηκαν, όπως : Σουηδία, Δανία, Ολλανδία, Φινλανδία, Νορβηγία, Γερμανία, Ελβετία, Ιταλία, Πορτογαλία, Σκωτία, Ιρλανδία, Ιαπωνία, Κορέα, Νέα Ζηλανδία, κ.ά. Όλες υλοποιούνται και κινούνται πάνω κάτω μέσα στα ίδια πλαίσια. Αποδέκτες των eGovernment και eDemocracy υπηρεσιών αποτελούν οι πολίτες, οι επιχειρήσεις ακόμα και οι κρατικοί – δημοτικοί υπάλληλοι. Με άλλα λόγια, η αρχή και το τέλος ολόκληρου του κρατικού μηχανισμού μίας χώρας. Η μεγάλη πρόκληση ωστόσο είναι και θα συνεχίσει να είναι στα επόμενα χρόνια η αμεσότερη εμπλοκή των πολιτών ατομικά για τη μαζική χρήση ανοιχτών, web based εργαλείων. Πρέπει να δοθεί η δυνατότητα στους ανθρώπους να νιώθουν πως αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της υλοποίησης του κυβερνητικού έργου της εκάστοτε χώρας, καθώς εκείνοι είναι που αφουγκράζονται τα αποτελέσματα και τις συνέπειες της υλοποίησης αυτής μέσα από την καθημερινότητά τους. Κι αυτό το προσφέρει η τεχνολογία του web 2.0.

## 3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

---

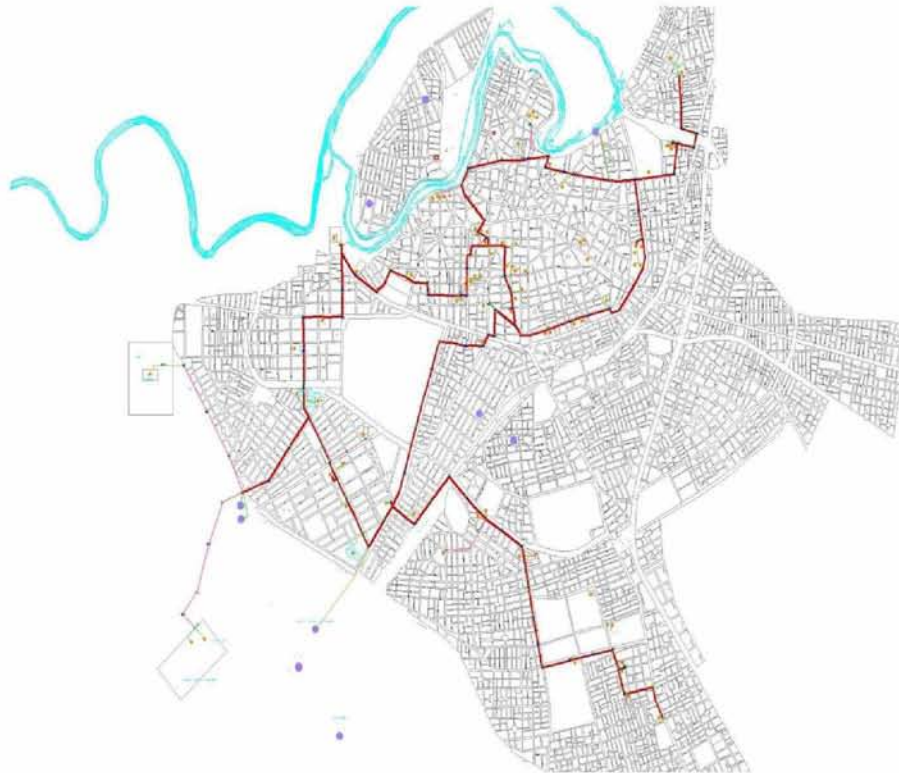
### 3.1. Περιφέρεια Θεσσαλίας

#### 3.1.1. Νομός Λάρισας

Οι δήμοι στο νομό Λάρισας έχουν επικεντρωθεί περισσότερο στην ανάπτυξη των ευρυζωνικών υποδομών τους παρά των ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες. Εναπόκειται, φυσικά, στους νυν και μελλοντικούς δημοτικούς – νομαρχιακούς άρχοντες, η αξιοποίηση αυτών των σημαντικών υποδομών στο έπακρο με την υλοποίηση εφαρμογών προσφοράς υπηρεσιών τόσο προς τους δημότες όσο και προς τους δημοτικούς – νομαρχιακούς υπαλλήλους με σκοπό τον εκσυγχρονισμό της διακυβέρνησης των ΟΤΑ.

Ο δήμος Λάρισας ολοκλήρωσε την κατασκευή του μητροπολιτικού δικτύου οπτικών ινών. Το μήκος του οπτικού δικτύου ξεπερνάει τα 23,5 km , ενώ η ταχύτητα διασύνδεσης που προσφέρει είναι 1 Gbps. Διασυνδέονται 92 κτήρια δημοσίων φορέων που ανήκουν στον τομέα της εκπαίδευσης, έρευνας, υγείας και δημόσιας διοίκησης. Παράλληλα με την οπτική διαδικτύωση των κόμβων, υπάρχουν και 10 κόμβοι ασύρματα συνδεδεμένοι στο δίκτυο. Το έργο εντάχθηκε στην ευρύτερη δράση «Ανάπτυξη Συμπληρωματικών Ευρυζωνικών Υποδομών (Κατασκευή Μητροπολιτικών Δικτύων Οπτικών Ινών) σε λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας», στο πλαίσιο της κατηγορίας πράξης 2 : Ανάπτυξη/Υλοποίηση ευρυζωνικών δικτύων τοπικής πρόσβασης του Μέτρου 4.2 : «Ανάπτυξη Υποδομών Δικτύων Τοπικής Πρόσβασης» του επιχειρησιακού προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας του Γ' ΚΠΣ. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στα 1.880.000 ευρώ (14).





*Δίκτυο οπτικών ινών δήμου Λάρισας*

Στις 18/9/2009 υπεγράφη η σύμβαση για το έργο «Προώθηση ευρυζωνικών υπηρεσιών και εφαρμογών με χρήση Wi-Fi Hotspots στην *TEAK νομού Λάρισας*». Το έργο εντάχθηκε στην πρόσκληση 192 στο πλαίσιο του Μέτρου 4.2 του ευρωπαϊκού προγράμματος ΚτΠ. Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και διασφάλιση ορθής λειτουργίας ενός συστήματος ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, μέσω ευρυζωνικών ασύρματων υποδομών σε υπαίθριους – πολυσύχναστους χώρους. Τα 60 wireless hotspots που θα εγκατασταθούν σε ολόκληρο το νομό θα παρέχουν δωρεάν ασύρματη πρόσβαση στο internet στους πολίτες που θα βρίσκονται εντός ορίων κάλυψης του δικτύου. Το κόστος του έργου ανέρχεται στα 313.499,99 ευρώ<sup>32</sup>.

Άλλοι δύο δήμοι του νομού που επένδυσαν στην κατασκευή δικτύου οπτικών ινών για τη διασύνδεση των κτηρίων δημοσίου συμφέροντος, είναι ο δήμος Γιάννουλης και ο δήμος Φαρσάλων. Πρόκειται για τους δύο από μεγαλύτερους πληθυσμιακά δήμους στο νομό Λάρισας, μετά την πρωτεύουσα.

Το μήκος του οπτικού δικτύου στο *δήμο Γιάννουλης* αγγίζει τα 6 km και διασυνδέονται μεταξύ τους 20 κτήρια δημοσίων φορέων. Η ταχύτητα διασύνδεσης φτάνει το 1 Gbps. Το δίκτυο φαίνεται παρακάτω :

<sup>32</sup> <http://www.tedklarisas.gr/news.php?newsID=51>



*Δίκτυο οπτικών ινών δήμου Γιάννουλης*

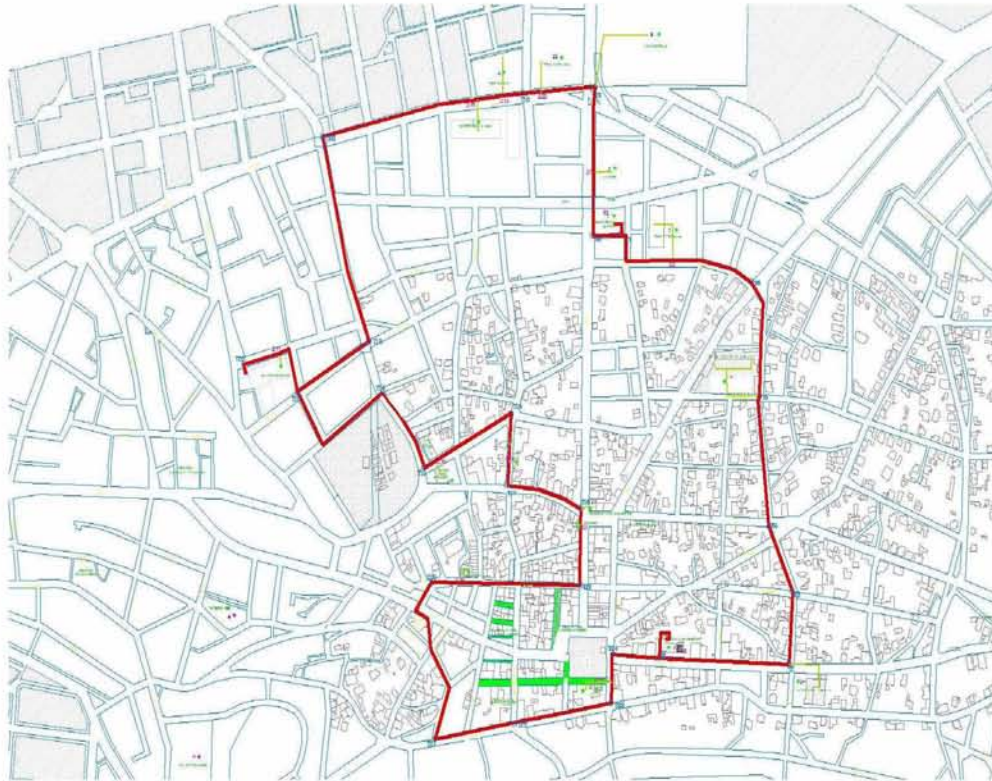
Το οπτικό δίκτυο επεκτάθηκε και σε μέρος του χωριού Φαλάνη, που ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Γιάννουλης (7).



*Δίκτυο οπτικών ινών Φαλάνης (δήμου Γιάννουλης)*

Το έργο εντάχθηκε κι αυτό στο Μέτρο 4.2 του Γ' ΚΠΣ σχετικά με την ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών, με προϋπολογισμό 418.700 ευρώ για το δημοτικό διαμέρισμα Γιάννουλης (συμπεριλαμβάνεται και το δίκτυο στη Φαλάνη) .

Το δίκτυο οπτικών ινών του δήμου Φαρσάλων διασυνδέει 18 κτήρια δημοσίων φορέων ενσύρματα και άλλα 7 κτήρια ασύρματα κατά μήκος των 5 km που εκτείνεται. Το έργο εντάχθηκε κι αυτό στο Μέτρο 4.2 του Γ' ΚΠΣ με προϋπολογισμό 360.000 ευρώ (7).



*Δίκτυο οπτικών ινών δήμου Φαρσάλων*

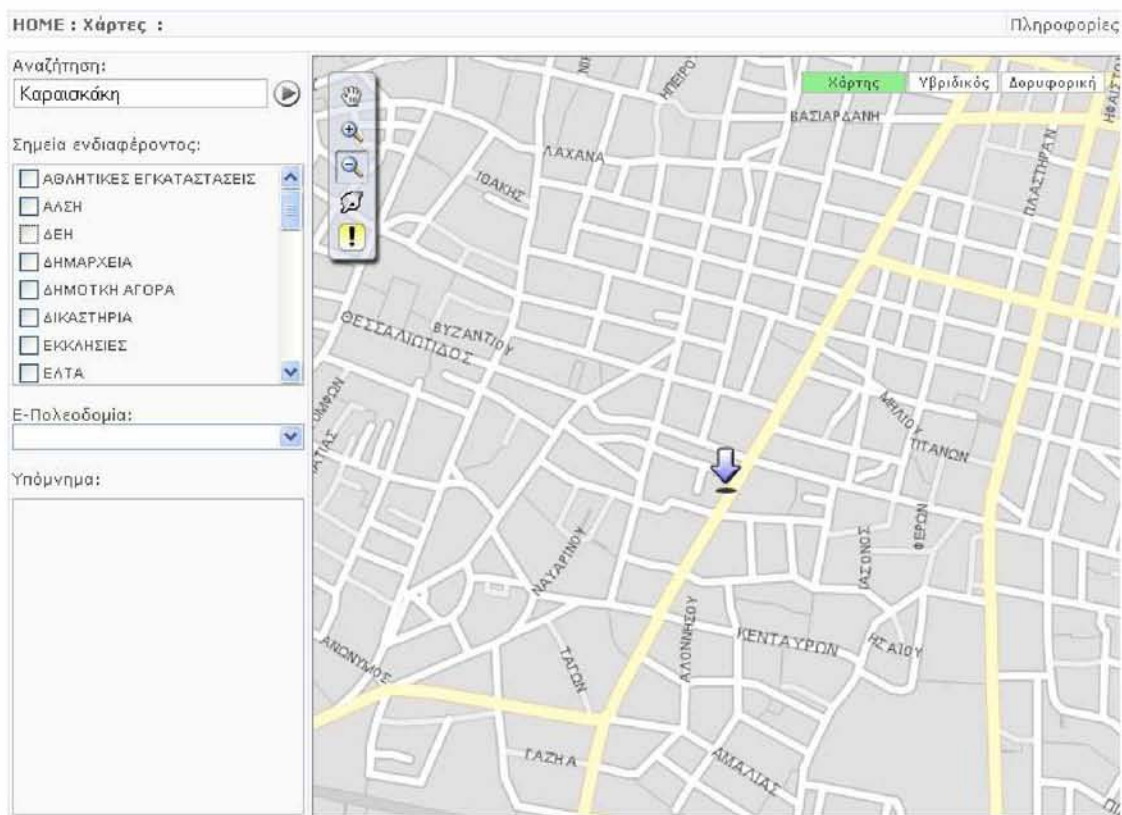
### 3.1.1.1. Νομός Καρδίτσας

Κατασκευάζοντας δίκτυο οπτικών ινών και συμμετέχοντας στην ψηφιακή κοινότητα CitiesNet A.E. , ο δήμος Καρδίτσας επενδύει στην ανάπτυξη των βάσεων για τον σταδιακό εκσυγχρονισμό του είδους και του τρόπου παροχής υπηρεσιών στους δημότες.

Η κατασκευή του οπτικού δικτύου του δήμου από την Ortronics Technologies ολοκληρώθηκε με την διασύνδεση περισσότερων από 50 δημόσιων και δημοτικών σημείων πρόσβασης, όπως δημοτικά κτήρια (Δημαρχείο, ΚΕΠ, ΤΕΔΚ, Νομαρχία, Δημοτική Πινακοθήκη, Λαογραφικό Μουσείο κλπ.), δημόσιες υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ., Ι.Κ.Α., Γ.Ν. Νοσοκομείο, Ο.Α.Ε.Δ., Πυροσβεστική υπηρεσία κλπ.), Πανεπιστήμια (Κτηνιατρική σχολή και ΤΕΙ Θεσσαλίας), Γυμνάσια και Λύκεια. Το ΜΑΝ εκτείνεται σε μήκος 23 km και υλοποιήθηκε

σε δύο φάσεις : η 1<sup>η</sup> φάση αφορούσε την κατασκευή 15 km δικτύου οπτικών ινών και διασύνδεση των κύριων δημοτικών – δημοσίων κτηρίων εντός του πολεοδομικού συγκροτήματος και η 2<sup>η</sup> την επέκταση του δικτύου κατά 8 km προς την περιφερειακή οδό, για τη διασύνδεση της Αστυνομικής Διεύθυνσης, τριών επιπλέον σχολείων, της διεύθυνσης Πρόνοιας, του Αμαξοστασίου του δήμου και του νέου κλειστού Γυμναστηρίου που πρόκειται να κατασκευαστεί και προς την περιοχή της Καρδίτσομαγούλας, για τη διασύνδεση του ΚΑΠΗ, της Βιβλιοθήκης, ενός δημοτικού σχολείου και του δημοτικού καταστήματος. Ο προϋπολογισμός του έργου ανήλθε στο 1.132.894 ευρώ, και χρηματοδοτήθηκε κατά 80% από την ΚτΠ και 20% από εθνικούς πόρους.

Στον τομέα των υπηρεσιών, ο δήμος δεν έχει να επιδείξει σύγχρονες καινοτόμες ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Κινούμενος στα ίδια πλαίσια με τους περισσότερους δήμους πανελλαδικά, παρέχει στους δημότες ηλεκτρονικές αιτήσεις δημοτολογίου και ληξιαρχείου καθώς και σύστημα ηλεκτρονικής κατάθεσης παραπόνων – καταγγελιών. Αδιαμφισβήτητα αποτελούν σημαντικά εργαλεία στα χέρια των πολιτών, εφόσον όμως χρησιμοποιούνται. Και σε μία αμιγώς αγροτική πόλη, όπως η Καρδίτσα, όπου η χρήση του Η/Υ και η ευρύτερη οικειοποίηση των πολιτών με το διαδίκτυο και τις νέες τεχνολογίες παρουσιάζεται μικρή, οι υπηρεσίες αυτές χάνουν την αξία τους. Επίσης, ο δήμος ανέπτυξε Ολοκληρωμένο Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών<sup>33</sup>. Αποτελεί περισσότερο στατική εφαρμογή, ενώ δεν χρησιμοποιεί την τεχνολογία των Google Maps για την καλαίσθητη περιήγηση του χρήστη. Ωστόσο, η υπηρεσία αναζήτησης οδού στο χάρτη του GIS κρίνεται γρήγορη και λειτουργική.



GIS δήμου Καρδίτσας

<sup>33</sup> <http://www.karditsa-city.gr/web/guest/gis>

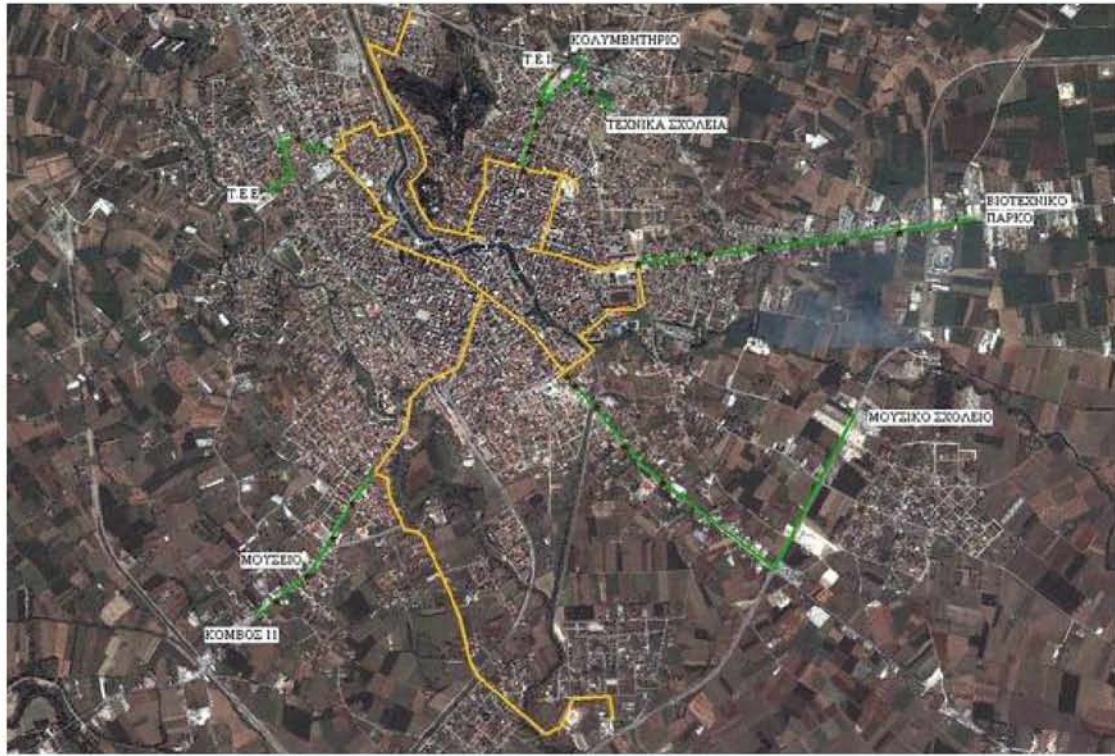
### 3.1.2. Νομός Τρικάλων

Ο δήμος Τρικκαίων θεωρείται, και όχι άδικα, πρωτοπόρος στην ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών και σύγχρονων ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε μία χώρα που οι επενδύσεις σε αυτόν τον τομέα ξεκίνησαν τα τελευταία τρία χρόνια και υπό την καθοδήγηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσα από το Γ' ΚΠΣ, χάρη στην αναγκαιότητα εκσυγχρονισμού των προσφερόμενων υπηρεσιών στους πολίτες για συνεχή καλυτέρευση της ποιότητας ζωής τους. Είναι ο πρώτος δήμος στην Ελλάδα που κατασκεύασε δίκτυο οπτικών ινών και όταν τα τελευταία τρία χρόνια 73 δήμοι σε σύνολο 1034 στην ελληνική επικράτεια εντάχθηκαν στο Μέτρο 4.2 «Ανάπτυξη ευζωνικών Υποδομών Δικτύων Τοπικής Πρόσβασης» του Γ' ΚΠΣ του Επιχειρησιακού Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας, ο δήμος Τρικκαίων άντλησε πόρους για επέκταση του ήδη υπάρχοντος οπτικού του δικτύου. Εντύπωση προκαλεί και η συμμετοχή του δήμου στις 24 φιναλίστ των 4 κατηγοριών των Ευρωπαϊκών βραβείων eGovernment Awards για το έτος 2009, ανάμεσα από 260 δήμους 34 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίοι ξεχώρισαν για τη σημαντική συνεισφορά τους και αποδοτικότητα σε σχέση με τις υπηρεσίες προς όφελος των πολιτών και με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Ακολουθεί η παρουσίαση των επιτευγμάτων του δήμου στον τομέα των ΤΠΕ, χωρισμένη σε δύο κατηγορίες : Hardware και Software.

#### **ΥΠΟΔΟΜΕΣ (Hardware)**

##### **❖ Δίκτυο Οπτικών Ινών**

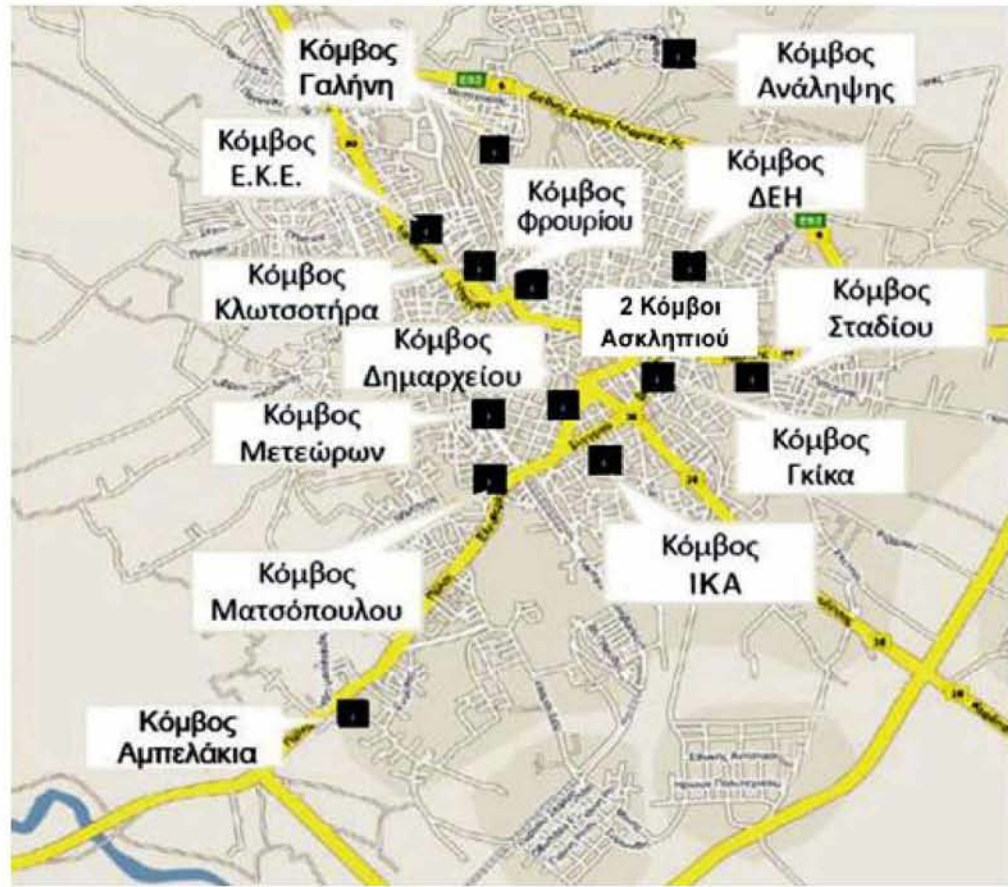
Το MAN του δήμου είναι 28 km. 18 km κατασκευάστηκαν από το δήμο και τα υπόλοιπα 10 km από την τηλεπικοινωνιακή εταιρία Hellas Online. Το έργο εντάχθηκε στο Μέτρο 4.2 του ΕΠ ΚτΠ στις 21/9/2004 και έχει υλοποιηθεί. Ο προϋπολογισμός του έργου ανήλθε στα 1.120.000 ευρώ. Το οπτικό δίκτυο διασυνδέει 40 κτήρια δημοσίων υπηρεσιών και οργανισμών δημοσίου συμφέροντος. Με την κατασκευή του δικτύου οπτικών ινών, πέρα από τα βραχυπρόθεσμα οφέλη για τον δήμο, απώτερος μακροπρόθεσμος στόχος είναι η παροχή κινήτρων σε φορείς του ιδιωτικού τομέα για τη διασύνδεσή τους στο δίκτυο.



*Δίκτυο οπτικών ινών δήμου Τρικκαίων*

#### ❖ *Ασύρματα Δίκτυα*

Έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί το ασύρματο δίκτυο στην πόλη των Τρικάλων με περισσότερους από 10.000 χρήστες να έχουν συνδεθεί ασύρματα μέχρι σήμερα. Το δίκτυο αποτελείται από 15 κόμβους και προσφέρει δωρεάν ασύρματη πρόσβαση στο internet σε όλους τους πολίτες (δημότες και επισκέπτες). Είναι ασφαλές καθώς αποτρέπει την πρόσβαση σε ιστοσελίδες διακίνησης και ανταλλαγής παράνομου υλικού που αφορά στο downloading τραγουδιών, ταινιών και πορνογραφικού υλικού. Αξιοσημείωτο είναι πως αποτελεί ένα συνδυαστικό δίκτυο καθώς 5 από τους 15 κόμβους τροφοδοτούνται από την οπτική ίνα, αυξάνοντας έτσι τον όγκο των δεδομένων, την ταχύτητα μετάδοσής τους και το εύρος υποστήριξης μεγαλύτερου αριθμού χρηστών, ενώ άλλοι 4 κόμβοι συνδέονται με την τεχνολογία μετάδοσης Wi – Max (πυλοτική λειτουργία). Όποιος δημότης επιθυμεί να συνδεθεί στο ασύρματο δίκτυο με τον υπολογιστή του, απευθύνεται στο κτήριο που στεγάζεται η διαδημοτική επιχείρηση e- trikala όπου του χορηγείται ένα μοναδικό username και password. Επίσης, οι επισκέπτες στην πόλη των Τρικάλων έχουν τη δυνατότητα δωρεάν σύνδεσης στο διαδίκτυο, στον κόμβο που καλύπτει τον πεζόδρομο της Ασκληπιού, με username VISITOR και password WELCOME. Αξίζει να σημειωθεί πως η ζήτηση για αξιοποίηση του δικτύου από τους πολίτες είναι τόσο μεγάλη που ο code generator, ο οποίος είχε προγραμματιστεί να παράγει 10.000 τυχαίους κωδικούς τερμάτισε τη λειτουργία του, ξεπερνώντας έτσι τις προσδοκίες και αρχικές εκτιμήσεις των υπευθύνων του e – trikala ως αρμόδιος φορέας υλοποίησης και επίβλεψης της λειτουργίας του έργου.



*Ασύρματο δίκτυο δήμου Τρικαίων*

## **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (Software)**

### **❖ Δικτυακός Δημοτικός Ιστότοπος (Portal)**

Στο portal του δήμου Τρικαίων<sup>34</sup> υπάρχουν links για όλες τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσφέρει ο δήμος, διευκολύνοντας την περιήγηση του χρήστη. Προβάλλονται ειδήσεις που αφορούν την ευρύτερη περιοχή του νομού καθώς και ψηφοφορίες για ποικίλα θέματα που βρίσκονται στην επικαιρότητα. Σημαντικό είναι πως το site ανανεώνεται συνεχώς κάνοντάς το ένα χρήσιμο εργαλείο για τους δημότες. Στον ιστότοπο υπάρχουν όλες οι αποφάσεις δημοτικού συμβουλίου καθώς και η φάση υλοποίησης όλων των έργων που έχουν εγκριθεί. Ο προϋπολογισμός του έργου ανήλθε στα 328.035,94 ευρώ.

Στην ιστοσελίδα της διαδημοτικής επιχείρησης e – trikala A.E.<sup>35</sup>, ο χρήστης ενημερώνεται για όλες τις δράσεις του δήμου πάνω στον τομέα των ΤΠΕ, ενώ υπάρχει αναλυτική περιγραφή για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν οι δημότες να αξιοποιήσουν τις εφαρμογές και προσφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες.

<sup>34</sup> [www.trikalacity.gr](http://www.trikalacity.gr)

<sup>35</sup> [www.e-trikala.gr](http://www.e-trikala.gr)

Ο πολιτιστικός οργανισμός του δήμου έχει παρουσία στο διαδίκτυο<sup>36</sup>. Υπάρχουν links για τους τομείς δράσεις του οργανισμού καθώς και για την εκδοτική του δραστηριότητα, η οποία περιλαμβάνει ψηφιοποιημένο υλικό όπως σπάνιες τοπικές εφημερίδες και βιβλία που αφορούν την πόλη. Η αλήθεια όμως είναι πως η ψηφιοποίηση αφορά μόνο τα εξώφυλλα.

#### ❖ *Υπηρεσία παραπόνων ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ*

Πρόκειται για ένα σύστημα εξυπηρέτησης πολιτών για τη διαχείριση παραπόνων που αφορούν το δήμο, ώστε η αντιμετώπισή τους να είναι γρήγορη και αποτελεσματική. Οι πολίτες μπορούν να επιλέξουν ανάμεσα σε δύο μεθόδους διεκπεραίωσης της διαδικασίας : ηλεκτρονικά, όπου καλούνται να συμπληρώσουν μία φόρμα με προσωπικά τους στοιχεία και με την περιγραφή του προβλήματος ή τηλεφωνικά στο 8001117800. Είναι σημαντικό που για μία τόσο πολύτιμη υπηρεσία προσφέρονται και οι δύο τρόποι υποβολής αιτημάτων, διευκολύνοντας και εκείνους, που δυστυχώς αποτελούν πλειοψηφία, οι οποίοι δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση Η/Υ και internet. Με αυτό τον τρόπο ο δήμος απαλλάσσεται από τη συνεχή παρουσία πολιτών στο δημαρχείο για την κατάθεση παραπόνων από τους δημότες, δίνοντάς τους από την άλλη πλευρά τη δυνατότητα να υποβάλουν τα αιτήματά τους από το σπίτι χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία των ίδιων σε συγκεκριμένες υπηρεσίες. Σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και για τα δύο μέρη καθώς και ενίσχυση του επιπέδου συνεργασίας και εμπιστοσύνης. Αξίζει να σημειωθεί πως από τις 16/09/2006 έως τις 31/01/2008, την υπηρεσία χρησιμοποίησαν περισσότεροι από 5.000 πολίτες για ζητήματα που αφορούν την καθαριότητα, το περιβάλλον, την ύδρευση, τη δημοτική αστυνομία, την τεχνική υπηρεσία και την υπηρεσία κυκλοφοριακού σχεδιασμού.

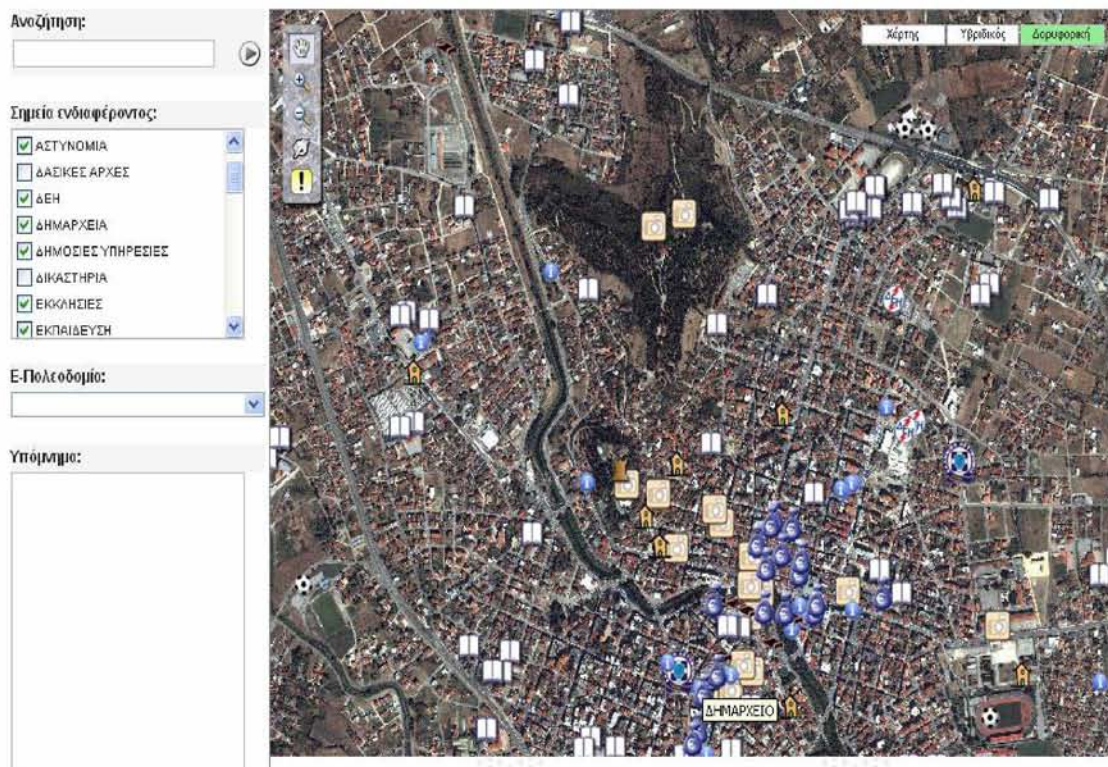
#### ❖ *Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών (GIS)*

Το έργο «Ολοκληρωμένο Γεωγραφικό Πληροφοριακό Σύστημα» εντάχθηκε στο Μέτρο 2.4 του ΕΠ ΚτΠ, με προϋπολογισμό 169.702,81 ευρώ και έχει υλοποιηθεί. Στο GIS μπορεί να περιηγηθεί κανείς αν πατήσει το σχετικό link που υπάρχει στο portal του δήμου. Κατασκευάστηκε πάνω σε Google Maps και διαθέτει αρκετά γρήγορη search engine. Ωστόσο, παρουσιάζει μικρές αδυναμίες. Διαθέσιμες είναι μόνο η δορυφορική και η υβριδική παρουσίαση του χάρτη. Μεγάλο μειονέκτημα είναι πως δεν επιτρέπει την εύκολη περιήγηση όσων αφορά το να κατευθυνθείς δεξιότερα ή αριστερότερα του σημείου εστίασης, καθώς ο χάρτης πρέπει να επαναφορτώνεται κάθε φορά που τον μετακινείς.

---

<sup>36</sup> [www.podt.gr](http://www.podt.gr)





Copyright © 2009 Τρίκαλα : Δήμος Τρικαίων | All Rights Reserved

GIS δήμου Τρικαίων

#### ❖ *e – dialogos*

Πρόκειται για μία έξυπνη πρωτοποριακή web 2.0 εφαρμογή που υλοποιήθηκε από το δήμο Τρικαίων και μόλις άρχισε να χρησιμοποιείται. Επί της ουσίας μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένα e – Democracy forum που αποσκοπεί :

- στην ενεργή συμμετοχή του πολίτη στα μεγάλα θέματα που αφορούν την πόλη ώστε να υπάρχει σύμπνοια απόψεων και δημοκρατικότερη λήψη αποφάσεων καθώς η γνώμη των δημοτών θα είναι εξίσου σημαντική με αυτή του δημάρχου και των υπολοίπων αιρετών που απαρτίζουν το δημοτικό συμβούλιο.
- στην κατανόηση της άρχουσας δημοτικής αρχής των προβληματισμών και των απόψεων των δημοτών πάνω σε ποικίλα ζητήματα για την αποτελεσματικότερη διεύθησή τους.
- στην ολοένα και μεγαλύτερη προβολή και βελτίωση του έργου της εκάστοτε δημοτικής αρχής με τη σύμπραξη του απλού πολίτη σε αυτό.

Μέσα από την ηλεκτρονική πλατφόρμα του e – dialogos<sup>37</sup>, ο κάθε δημότης συμμετέχει ενεργά στο έργο της δημοτικής αρχής με τις εξής ενέργειες :

<sup>37</sup> [www.edialogos.gr](http://www.edialogos.gr)

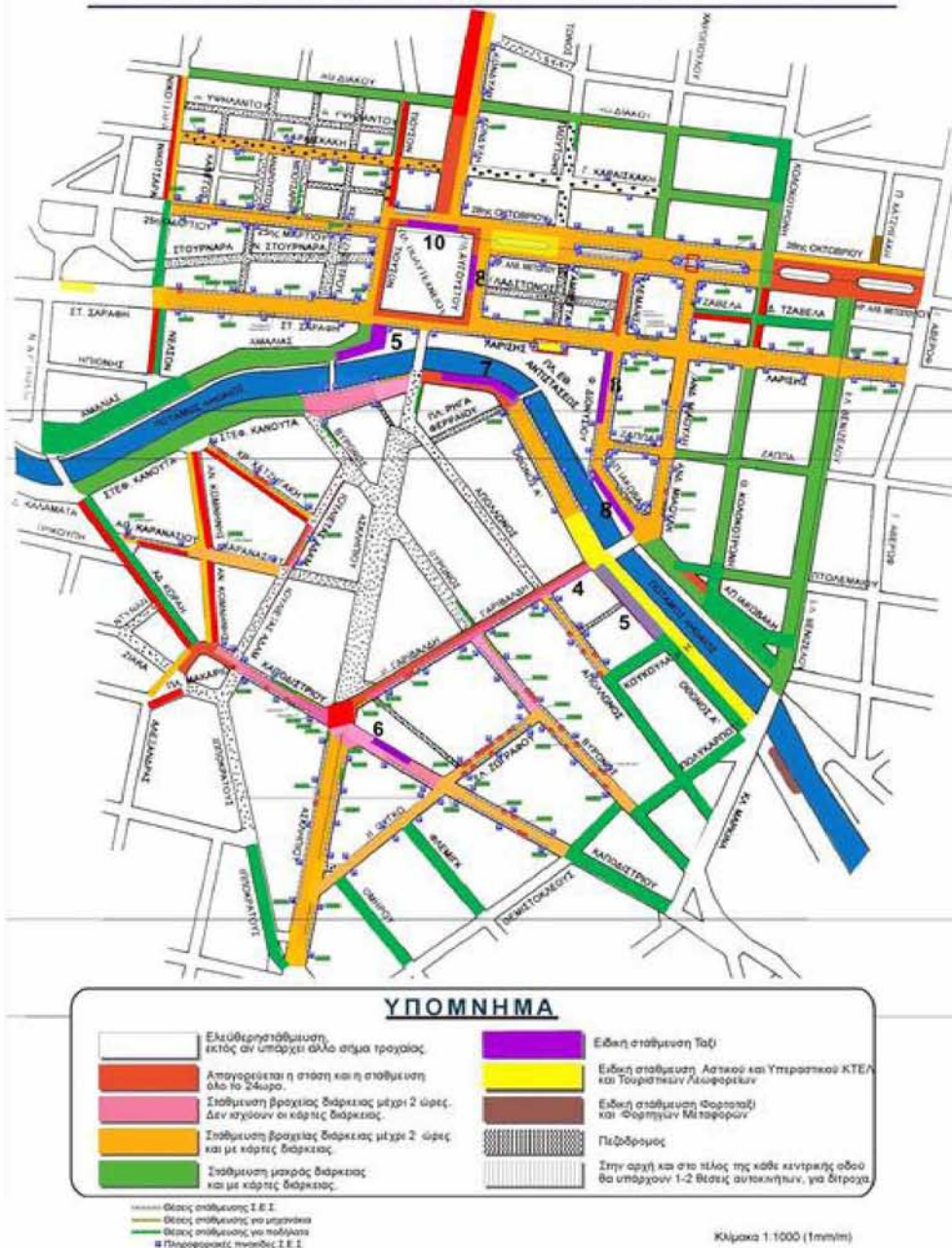
1. Παρακολούθηση των δημοτικών συμβουλίων μέσω webcasting και δυνατότητα παρέμβασης σε αυτό με την κατάθεση της άποψής του online ή μέσω αποστολής e – mail.
2. e – ψηφοφορία : οι πολίτες ψηφίζουν ηλεκτρονικά και επιλέγουν τα προτεινόμενα από τη δημοτική αρχή θέματα για συζήτηση στο επερχόμενο δημοτικό συμβούλιο, μέσα από δομημένα ερωτηματολόγια που συντάσσονται από τον αρμόδιο δημοτικό υπάλληλο.
3. Συζήτηση των πολιτών μεταξύ υπό την καθοδήγηση συντονιστή σε forum στην ιστοσελίδα του e – dialogos.
4. e – υπογραφές : Όποιος δημότης έχει κάποιο αίτημα, μπορεί να το γνωστοποιήσει στο δήμο μέσω συμπλήρωσης κατάλληλης φόρμας, με τα προσωπικά του στοιχεία και την περιγραφή του προβλήματος και να τη στείλει ηλεκτρονικά στο δήμο. Εφόσον το αίτημα εγκριθεί από τη δημοτική αρχή, αναρτάται στο site ώστε να αρχίσει η διαδικασία συλλογής e – υπογραφών από τους υπόλοιπους δημότες. Προκειμένου να τεθεί υπό συζήτηση το θέμα στο δημοτικό συμβούλιο, πρέπει να το συνυπογράψουν τουλάχιστον 100 συμπολίτες του, μέσω των e – υπογραφών.

Το e- dialogos αποτελεί σπουδαίο εργαλείο στη διάθεση του απλού πολίτη, εφόσον αξιοποιηθεί στο έπακρο. Είναι η πρώτη διαδραστική, web 2.0 εφαρμογή υλοποιημένη από ΟΤΑ στην Ελλάδα που καθιστά τον απλό πολίτη συναρμόδιο στη διαδικασία ψήφισης και υλοποίησης έργων της δημοτικής αρχής. Η σημαντικότητά της στα ευρύτερα πλαίσια ανάπτυξης εφαρμογών eGovernment, έδωσε στο δήμο Τρικκαίων μία ευρωπαϊκή διάκριση. Στο Malme της Σουηδίας, στις 18 – 20/11/2009 ψηφίστηκαν οι πιο πρωτοποριακές εφαρμογές που υλοποιήθηκαν από 260 δήμους, 34 χωρών σε όλη την Ευρώπη. Ο δήμος Τρικκαίων κατέλαβε την 4<sup>η</sup> θέση στην κατηγορία 2α: «Ηλεκτρονική διακυβέρνηση : Ενδυναμώνοντας τους πολίτες». Επιπλέον, δόθηκε η δυνατότητα στην αποστολή του δήμου Τρικκαίων που παρευρέθηκε στη Σουηδία, να γνωρίσει ηλεκτρονικές εφαρμογές που ανέπτυξαν άλλοι δήμοι ευρωπαϊκών χωρών, εμπλουτίζοντάς τους με ιδέες για υλοποίηση τέτοιων εργαλείων που απλοποιούν τη ζωή των πολιτών. Δυστυχώς, οι πρώτες μετρήσεις από τη λειτουργία του e- dialogos δεν είναι καθόλου ενθαρρυντικές, καθώς η μέχρι σήμερα χρήση της εφαρμογής από τους πολίτες είναι περιορισμένη. Αυτό αποδίδεται στην άγνοια χρήσης του Η/Υ και του internet από τους περισσότερους πολίτες, ιδιαίτερα από τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.

#### ❖ *mobiPark*

Με πρωτοβουλία του e – trikala και σε συνεργασία με το Εργαστήριο Κινητών Ραδιοεπικοινωνιών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου που είναι και ο κατασκευαστής, τέθηκε σε εφαρμογή το project mobipark, το πρώτο πανελλαδικό Σύστημα Ελεγχόμενης Σταθμεύσης (ΣΕΣ) με χρήση κινητού τηλεφώνου. Το ΣΕΣ επιτρέπει στον οδηγό να σταθμεύει το όχημα του για μέγιστο χρονικό διάστημα 2 ωρών σε συγκεκριμένες ζώνες μέσα στην πόλη, οι οποίες έχουν χαρτογραφηθεί από το δήμο, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα :

## ΣΧΕΔΙΟ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ



Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει στους πολίτες είναι σημαντικά :

- Η χρέωση γίνεται ανά λεπτό στάθμευσης σε αντίθεση με τη στάθμευση χωρίς κινητό τηλέφωνο όπου γίνεται ανά ώρα.
- Ο πολίτης εξοικονομεί χρόνο καθώς δε χρειάζεται να προμηθευτεί κάρτα στάθμευσης αφότου παρκάρει, ψάχνοντας σημεία πώλησης στην πόλη.
- Δεν τοποθετείται η κάρτα στο παρμπρίζ του αυτοκινήτου.
- Παρέχονται επιπλέον υπηρεσίες όπως μηνύματα ενημέρωσης για τον εναπομείναντα χρόνο στάθμευσης, αναζήτηση ελεύθερης θέσης κ.ά.

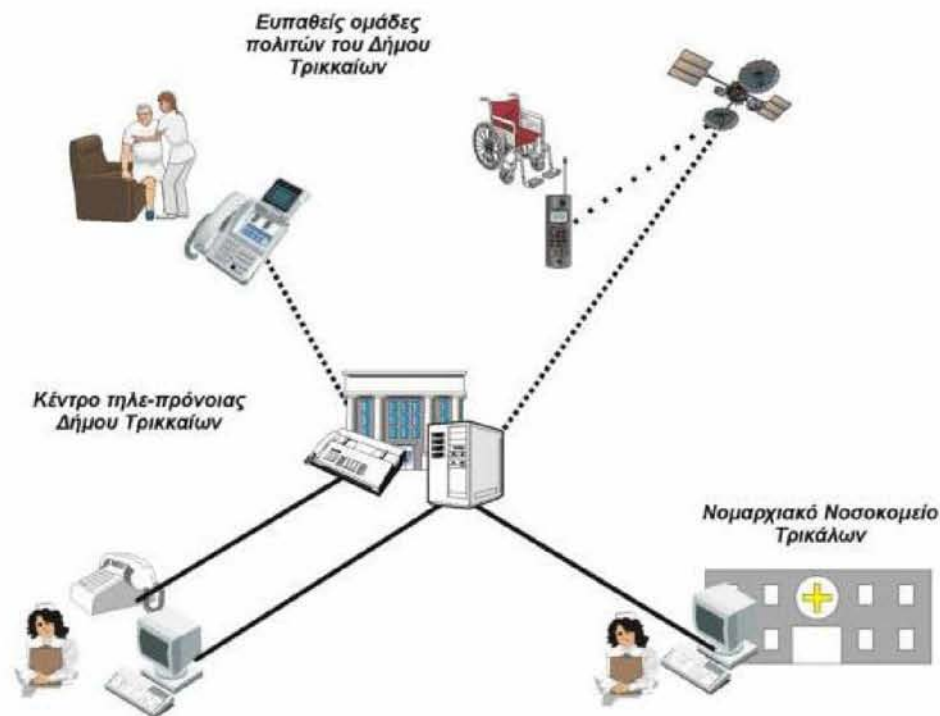
Η εφαρμογή του ΣΕΣ βελτιώνει σημαντικά το επίπεδο ζωής των κατοίκων της πόλης, καθώς τόσο οι δημότες όσο και οι επισκέπτες διεκπεραιώνουν γρηγορότερα τις υποχρεώσεις τους από τη στιγμή που δεν σπαταλάνε χρόνο στην εύρεση θέσης parking. Επιπλέον, ενθαρρύνεται η χρήση εναλλακτικών μέσων μεταφοράς. Η υπηρεσία φαίνεται να είναι ιδιαίτερα επικερδής και για το δήμο, καθώς η εφαρμογή της αρχικά ήταν πιλοτική αλλά ο δήμος ζήτησε την ανανέωση λειτουργίας της υπηρεσίας από το ΕΜΠ με ευνοϊκότερους όρους. Επιπλέον, αξιοποιώντας τα στατιστικά στοιχεία που προκύπτουν από τη στάθμευση των οχημάτων, ιδιαίτερα στο κέντρο της πόλης, η αρμόδια δημοτική υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τον κυκλοφοριακό σχεδιασμό μπορεί να προβεί σε βελτιωτικές ρυθμίσεις, που μπορεί να αποδειχτούν καταλυτικές για τους κατοίκους.

#### ❖ *Ευφυείς Μεταφορές*

Μία άλλη εφαρμογή που έθεσε σε λειτουργία ο δήμος είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα ευφώνων μεταφορών. Όπως συμβαίνει στις στάσεις των λεωφορείων στα μεγάλα αστικά κέντρα στην Ελλάδα και στις περισσότερες Ευρωπαϊκές μεγαλουπόλεις, έχουν στηθεί ηλεκτρονικοί πίνακες που αναγράφουν τον ακριβή χρόνο άφιξης των λεωφορείων κάθε γραμμής. Παράλληλα, στις εισόδους της πόλης υπάρχουν μεγάλες ηλεκτρονικές πινακίδες που ενημερώνουν τους πολίτες για την ύπαρξη ελεύθερων θέσεων στάθμευσης στα δημοτικά parking. Τέλος, με τη χρήση επαγωγικών βρόγχων ο δήμος διαχειρίζεται τα κυκλοφοριακά δεδομένα της πόλης κι έχοντας τοποθετήσει συσκευές GPS στα οχήματα που απαρτίζουν το δημοτικό στόλο, τα κατευθύνει αποφεύγοντας την περαιτέρω επιβάρυνση του κυκλοφοριακού δικτύου όταν σφύζει από κίνηση.

#### ❖ *e – Care*

Ο δήμος Τρικκαίων είναι καινοτόμος για τα ελληνικά δεδομένα στον τομέα της ηλεκτρονικής φροντίδας, δημιουργώντας ένα ολοκληρωμένο δίκτυο Τηλεπρόνοιας, αξιοποίησε τεχνολογίες τηλεματικής για την παροχή υπηρεσιών υποστήριξης στις ευπαθείς κοινωνικές ομάδες, όπως ηλικιωμένους, ΑΜΕΑ και άτομα που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις (καρδιολογική ανεπάρκεια, χρόνια πνευμονολογικά προβλήματα, υπέρτασικοί). Το έργο ξεκίνησε πριν 4 χρόνια πιλοτικά, προσφέροντας αρχικά σε 20 άτομα σταθερές συσκευές βιολογικής τηλεμετρίας. Ο πάσχων τοποθετεί στο σώμα του την συσκευή και πατώντας ένα κουμπί, καταγράφει τα βιολογικά του σήματα (καρδιογράφημα ή σπυρομέτρηση). Στη συνέχεια, τα σήματα αυτά μεταφέρονται στο κέντρο τηλεπρόνοιας, οποιαδήποτε ώρα της ημέρας, οποιαδήποτε ημέρα της εβδομάδας. Για την επικοινωνία της συσκευής με το κέντρο τηλεπρόνοιας χρειάζεται η προμήθεια μίας έξυπνης κάρτας σύνδεσης στο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας. Σήμερα, 27 πολίτες έχουν προμηθευτεί με φορητές συσκευές – έξυπνα κινητά τηλέφωνα 3<sup>ης</sup> γενιάς τα οποία σε συνδυασμό με μικρές, εύχρηστες συσκευές καταγραφής βιολογικών σημάτων (πιεσόμετρο ή καρδιογράφος) χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της υγείας τους.



*Λειτουργία e – Care δήμου Τρικαίων*

Στα πλαίσια της επιτυχημένης λειτουργίας του e – Care, το e – Trikala προχώρησε στη δεύτερη φάση υλοποίησης του έργου. Αυτή περιλαμβάνει μετρήσεις και δημιουργία ιατρικού ιστορικού των ηλικιωμένων που φιλοξενούνται στα Κ.Α.Π.Η. της πόλης και σε αυτούς που συμπεριλαμβάνονται στο πρόγραμμα «Βοήθεια στο Σπίτι». Οι μετρήσεις που πραγματοποιούνται αφορούν την αρτηριακή πίεση, καρδιογράφημα και σπυρομέτρηση. Στο πρόγραμμα ενσωματώθηκε και το Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη παρακολούθηση από γιατρούς και άμεση αντιμετώπιση πιθανών περιστατικών.

Κλείνοντας την παρουσίαση των έργων ΤΠΕ που έχει υλοποιήσει ο δήμος Τρικαίων, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως στον τομέα αυτό κρίσιμο ρόλο έπαιξε και θα συνεχίζει να παίζει η συνεργασία του με οργανισμούς και δήμους από την Ελλάδα αλλά και αναπτυγμένες χώρες της Ευρώπης. Τέτοιες συνεργασίες βοηθούν στη γέννηση και τη διαμοίραση καινοτόμων ιδεών ανάμεσα στα μέλη τους και γενικότερα στην πληροφόρηση και επικοινωνία για συλλογική υλοποίηση πρωτοποριακών εφαρμογών. Οι συνεργάτες του δήμου στον ψηφιακό κόσμο είναι :

➤ International Network of E – Communities (i – nec ) :

Πρόκειται για έναν διεθνή οργανισμό με μέλη από τη Δανία, την Ολλανδία, τη Σουηδία, τη Μάλτα, την Ισλανδία, τη Μαλαισία και τη Βραζιλία που στοχεύει στη διευκόλυνση των μελών της να διαπρέψουν στην ανάπτυξη της e – community

(ηλεκτρονικής κοινότητας) υπό την έννοια της διαμοίρασης μοναδικής γνώσης και εμπειρίας πάνω στις ΤΠΕ και στην ανάπτυξη του διαδικτύου, μέσω της συντονισμένης υλοποίησης ICT projects (Information and Communication Technologies – ΤΠΕ) και της τόνωσης των επιχειρηματικών σχέσεων ανάμεσα στις e – communities διεθνώς.

➤ Global Cities Dialogue (GCD) :

Αποτελεί ένα διεθνές δίκτυο πόλεων που απαριθμεί περισσότερα από 200 μέλη διεθνώς και εκφράζεται από τους δημάρχους των πόλεων αυτών και υψηλά ιστάμενους πολιτικούς αντιπροσώπους που πιστεύουν στην ανάπτυξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας προς όφελος των πολιτών, των κοινωνιών και των ανθρώπων παγκοσμίως. Πεποίθηση του οργανισμού είναι πως η ανάπτυξη παγκόσμιου διαλόγου ανάμεσα στις πολιτικές αρχές των πόλεων και η διαμοίραση γνώσης για την υλοποίηση έργων ΤΠΕ, παίζει καταλυτικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, των εργασιακών ευκαιριών, της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, της εφαρμογής της δημοκρατίας από τις κυβερνήσεις και των προσδοκιών για σταθερή κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη<sup>38</sup>.

➤ Intelligent Community Forum (ICF) :

Στο επίσημο site του<sup>39</sup>, το ICF αυτοπροσδιορίζεται χαρακτηριστικά ως think tank, δηλαδή μία δεξαμενή σκέψης που μελετά την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη στον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Το forum προσβλέπει στη διαμοίραση των καλύτερων πρακτικών των πιο έξυπνων κοινωνιών παγκοσμίως για την προσαρμογή στις ανάγκες της ευρυζωνικής οικονομίας έτσι ώστε να βοηθήσει κοινότητες σε όλο τον κόσμο να επιτύχουν συνεχή ανανέωση και σταθερή ανάπτυξη. Στα πλαίσια της δράσης του, το ICF συντάσσει έρευνες, διοργανώνει συνέδρια, δημοσιεύει πληροφορίες και προσφέρει ετήσια βραβεία σε μία προσπάθεια να επεξηγήσει τον αντίκτυπο της ανάδυσης μίας παγκόσμιας ευρυζωνικής οικονομίας σε τοπικό επίπεδο. Απαριθμεί αρκετά μέλη, ανάμεσα στα οποία είναι το erisa (European Regional Information Society Association), το GCD (Global Cities Dialogue), το Eurocities Knowledge Society Forum, το i – nec, το NYS Forum, το Pacific Telecommunications Council, το NYU – poly (Polytechnic Institute of New York University), το PTI (Public Technology Institute), το Think Green Alliance, το WCA International (Wireless Communications Association International) και το WTA (World Teleport Association).

➤ Digital Cities :

Οι ψηφιακές πόλεις (Digital Cities), αποτελεί ένα project 3 χρόνων που μελετά το πρόβλημα της χαμηλής απορρόφησης των ΤΠΕ από τις Ευρωπαϊκές τοπικές αρχές σε μη – μητροπολιτικούς δήμους, γεωγραφικά απομονωμένους ΟΤΑ και άλλες

---

<sup>38</sup> <http://www.globalcitiesdialogue.com/>

<sup>39</sup> <http://www.intelligentcommunity.org/>

κοινωνικά αποκλεισμένες περιοχές. Στόχος του εγχειρήματος είναι η αξιολόγηση και η ανάπτυξη του μοντέλου που προτείνει το DC, το οποίο περιλαμβάνει στρατηγικές, πολιτικές και εργαλεία για την εγκαθίδρυση ενός ανοιχτού, σταθερού συνεργατικού δικτύου για τη διαμοίραση γνώσης, την ανταλλαγή πρακτικών και εμπειριών και την ανάπτυξη συμπράξεων ανάμεσα στις τοπικές αρχές. Μέλη του είναι το Almere Kennisstad (Almere Knowledge City), η πόλη του Jessenik, το ICCS (Institute of Communication and Computer Systems), το MITC (Ministry for Infrastructure Transport and Communications), το MDDA (Manchester Digital Development Agency), το MGTIL (Malta Government Technology Investments Ltd.), ο δήμος της Ξάνθης, ο δήμος Παραλμινίου και το πανεπιστήμιο Transylvania του Brasov.

➤ ISISEMD :

Το Intelligent System for Independent living and Selfcare of seniors with cognitive problems or Mild Dementia είναι ένας οργανισμός που ασχολείται με την ανάπτυξη και κλινική δοκιμή ηλεκτρονικών εφαρμογών υγείας για την υποστήριξη ασθενών που πάσχουν από άνοια. Στόχος του προγράμματος είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των πασχόντων καθώς και των συγγενικών τους ανθρώπων που τους φροντίζουν για την εξοικονόμηση πόρων για τις υπηρεσίες υγείας. Μέλη του είναι ο δήμος του Frederikshavn στη Δανία, το ίδρυμα υγιεινής και κοινωνικής φροντίδας του Belfast στη Βόρειο Ιρλανδία, ο δήμος Lappeenranta στη Φιλανδία, οι εταιρίες Alcatel – Lucent και Hewlett Packard, ένα δημόσιο γραφείο προσφοράς υπηρεσιών διαχείρισης στη Δανία, 3 μικρομεσαίες επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, η Converge που κατασκευάζει λογισμικό, η Socrate Medical που παρέχει εξοπλισμό τηλεϊατρικής και η ELtronic που κατασκευάζει και συντηρεί βιομηχανικά προϊόντα και 2 ακαδημαϊκοί οργανισμοί, το πανεπιστήμιο του Aalborg στη Δανία και το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Ο δήμος Τρικκαίων έγινε μέλος του συγκεκριμένου προγράμματος χάρη σε ένα διευρωπαϊκό project που υλοποιεί σχετικά με την κατασκευή έξυπνου σπιτιού για την υποστήριξη της ανεξάρτητης διαβίωσης ηλικιωμένων που πάσχουν από άνοια. Στις 2 – 3 Φεβρουαρίου 2010, παρουσιάστηκε στους Ευρωπαίους εταίρους του προγράμματος το 1<sup>ο</sup> έξυπνο σπίτι που κατασκευάστηκε στα Τρίκαλα. Στόχος είναι η κατασκευή και λειτουργία 10 έξυπνων σπιτιών μέχρι το τέλος της άνοιξης του 2010, για εθελοντές ασθενείς που βρίσκονται στα πρώτα στάδια της νόσου. Τα σπίτια αυτά θα διαθέτουν αισθητήρες και κάμερες ώστε να ειδοποιούν έγκαιρα το κέντρο τηλεπρόνοιας και τους συγγενείς των ασθενών για κάποιο πρόβλημα ή κίνδυνο λόγω των προβλημάτων μνήμης των ηλικιωμένων, όπως ξεχασμένο διακόπτη κουζίνας, ανοιχτή πόρτα, απώλεια προσανατολισμού σε εξωτερικό χώρο, αδυναμία εκτέλεσης μίας εργασίας, κ.ά.

➤ Ψηφιακές Πόλεις Κεντρικής Ελλάδας (CitiesNet) ΑΕ :

Η ψηφιακές πόλεις αποτελούν μία Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρία ΟΤΑ<sup>40</sup>. Σε αυτήν συμμετέχουν 11 δήμοι που αντιπροσωπεύουν περίπου 1.500.000 πολίτες: Βέροιας, Βόλου, Γρεβενών, Ιωαννίνων, Καρδίτσας, Κατερίνης, Λαμιέων, Λαρίσης,

---

<sup>40</sup> <http://www.citiesnet.gr/>

Νέας Ιωνίας Μαγνησίας και Τρικκαίων. Σε πρόσφατο διοικητικό συμβούλιο που διεξήχθη στην πόλη των Ιωαννίνων, αποφασίστηκε η αύξηση του αριθμού των εταιρών κατά ένα με την ένταξη του δήμου Κιλκίς στη CitiesNet. Επικεφαλής της εταιρίας τέθηκε ο δήμος Τρικκαίων, καθώς αποτελεί το πιο ώριμο μέλος στον τομέα των ΤΠΕ, καθιστώντας τον έτσι τον πιο έμπειρο εταίρο – καθοδηγητή. Σκοπός της εταιρίας είναι :

- Η ενημέρωση και η τεχνική – συμβουλευτική υποστήριξη των δήμων που ανήκουν στην εταιρία , των νομικών τους προσώπων και των επιχειρήσεων που συστήνει ο κάθε δήμος ή συμμετέχει για την αξιοποίηση και υλοποίηση διεθνών, κοινοτικών και εθνικών χρηματοδοτικών προγραμμάτων.
- Η διερεύνηση, η μελέτη και ο συντονισμός διαδικασιών για την παραγωγή, ενημέρωση και παροχή πληροφοριών, η διανομή και παροχή τεχνογνωσίας προς τους μετέχοντες δήμους, τα νομικά τους πρόσωπα και τις επιχειρήσεις τους.
- Η παροχή υπηρεσιών επιστημονικού χαρακτήρα (διενέργεια ερευνών και μελετών) και η διαμεσολάβηση προς παροχή των υπηρεσιών αυτών από αντίστοιχα εξειδικευμένους επιστημονικούς και μελετητικούς φορείς και φυσικά ή νομικά πρόσωπα προς τους μετέχοντες δήμους και τα νομικά τους πρόσωπα.
- Η εγκατάσταση και λειτουργία υποδομών κατάλληλων για την επίτευξη των σκοπών της εταιρίας.
- Η επιμόρφωση.

Πέρα από το δήμο Τρικκαίων, η *TEAK του νομού Τρικάλων* υλοποίησε το δικό της ευρυζωνικό δίκτυο τοπικής πρόσβασης. Πρόκειται για ένα ασύρματο δίκτυο που διασυνδέει φορείς ενδιαφέροντος των δήμων : Αιθίων, Βασιλικής, Γόμφων, Εστιαιώτιδας, Οιχαλίας, Πιαλείων, Πύλης, Φαρκαδόνας και Χασίων. Στόχος του έργου αποτελεί η αδιάκοπη επικοινωνία μεταξύ των δήμων της ΤΕΔΚ του νομού και η μείωση των λειτουργικών δαπανών τους από τον περιορισμό του κόστους τηλεπικοινωνιών.

Τέλος, ο *δήμος Καλαμπάκας* επένδυσε κι αυτός στις ευρυζωνικές υποδομές με την κατασκευή μητροπολιτικού δικτύου οπτικών ινών. Το έργο εντάχθηκε στην ευρύτερη δράση «Ανάπτυξη συμπληρωματικών ευρυζωνικών υποδομών (Κατασκευή Μητροπολιτικών Ευρυζωνικών Δικτύων Οπτικών Ινών) σε λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας», στο πλαίσιο της κατηγορίας πράξης 2 : Ανάπτυξη/Υλοποίηση ευρυζωνικών δικτύων τοπικής πρόσβασης του Μέτρου 4.2 : «Ανάπτυξη Υποδομών Δικτύων Τοπικής Πρόσβασης» του επιχειρησιακού προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας του Γ' ΚΠΣ. Ο προϋπολογισμός του έργου ανήλθε στα 429.000 ευρώ.



## 3.2. Υπόλοιπη Επικράτεια

### 3.2.1. Δήμος Αμαρουσίου

Στο δήμο Αμαρουσίου του νομού Αττικής, συντελείται μία σημαντική προσπάθεια τα τελευταία χρόνια για ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό του δήμου μέσα από την υιοθέτηση και σωστή λειτουργία των ΤΠΕ. Ο δήμος στοχεύει στην καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη και στη θεμελίωση καλής σχέσης και επιτυχημένης συνεργασίας των δημοτών με την τοπική αυτοδιοίκηση. Έχοντας στο ενεργητικό του μία σημαντική πρωτιά, αυτή της πόλης – προέδρου του δικτύου Q – Cities (δίκτυο ευρωπαϊκών πόλεων που προωθούν την ποιότητα και την καινοτομία στην τοπική αυτοδιοίκηση) για το έτος 2009, έχει προχωρήσει στην υλοποίηση ευρυσυνωτικών υπηρεσιών, λειτουργικές και χρήσιμες για τους δημότες που τις αξιοποιούν. Τις υπηρεσίες αυτές μπορούν να αξιοποιήσουν οι πολίτες μέσα από τον δικτυακό ιστότοπο του δήμου<sup>41</sup>, μία περιήγηση στον οποίο καταδεικνύει πως αποτελεί προϊόν σοβαρής, ώριμης, συντονισμένης δουλειάς.

Ο δήμος έχει θέσει σε λειτουργία την παροχή μίας σειράς πιστοποιητικών, αιτημάτων, βεβαιώσεων, καταγγελιών από τους δημότες μέσω του site.

#### **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ**

Οι αιτήσεις για έκδοση πιστοποιητικών που παρέχει ο δήμος σε κάθε ενδιαφερόμενο είναι σε ψηφιακή μορφή και δίνουν σαφείς και αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο, τόπο και χρονική διάρκεια έκδοσής τους από την αρμόδια υπηρεσία. Η διαδικασία ηλεκτρονικής έκδοσης κάποιου πιστοποιητικού περιορίζεται σε αιτήσεις σχετικές με το Δημοτολόγιο:

- Πιστοποιητικό Γέννησης
- Πιστοποιητικό Εντοπιότητας
- Πιστοποιητικό Οικογενειακής Κατάστασης
- Πιστοποιητικό για Στρατολογία

#### **ΒΕΒΑΙΩΣΕΙΣ**

Υπάρχει και μία σειρά από παρεχόμενα δικαιολογητικά – βεβαιώσεις για έκδοση αδειών που απαιτούν τη φυσική παρουσία του δημότη στην αρμόδια υπηρεσία, όπως :

- Οικογενειακές Μερίδες – Μεταβολές
- Μεταδημοτεύσεις
- Εγγραφή στο Δημοτολόγιο

---

<sup>41</sup> [www.maroussi.gr](http://www.maroussi.gr)

- Μεταβολές στοιχείων
- Μητρώα αρρένων
- Τεχνική Υπηρεσία
- Γραφείο Αλλοδαπών

## ΑΙΤΗΜΑΤΑ

Όποιος δημότης αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα στη γειτονιά του, ευθύνη για την αποκατάσταση του οποίου φέρει ο δήμος, μπορεί άμεσα να γνωστοποιήσει το γεγονός αυτό στο δήμο υποβάλλοντας αίτηση ηλεκτρονικά. Τα αιτήματα που στέκονται ηλεκτρονικά προς το δήμο, συγκεντρώνονται στα κάτωθι :

### 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

- Αίτημα για δημιουργία/πλήρη ανακατασκευή οδού.
- Αίτημα που αφορά τα δίκτυα του δήμου.

### 2. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ – ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑ

- Αίτημα για κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.

### 3. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ

- Οδοκαθαρισμός.
- Καθαρισμός σχολείων και κοινόχρηστων χώρων.
- Μετακίνηση – Πλύσιμο – Οριοθέτηση – Αντικατάσταση – Προσθήκη – Αφαίρεση κάδου.
- Αποκομιδή οικιακών απορριμμάτων και ανακύκλωσης.

### 4. ΠΡΑΣΙΝΟ

- Συντήρηση πράσινου.
- Δεντροφύτευση – Κλάδεμα – Χορτοκοπή – Πότισμα.

### 5. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΔΩΝ και ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

- Συντήρηση σχολικών κτηρίων.
- Επισκευή πλακοστρώσεων – πεζοδρομίων.
- Κάλυψη λακκουβών.

### 6. ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ

- Αντικατάσταση καμένης λάμπας.
- Επισκευή σε φθαρμένη κολώνα ηλεκτροφωτισμού.

- Βελτίωση φωτισμού.

Ο δήμος Αμαρουσίου σέβεται τον πολίτη και επενδύει στην αμφίδρομη συνεργασία – βοήθεια ανάμεσα στις δύο πλευρές.

Κάθε δημότης έχει τη δυνατότητα, στέλνοντας e – mail μέσω του site του δήμου, να κλείσει ραντεβού με δημοτικούς λειτουργούς (αντιδήμαρχο πολεοδομίας, αντιδήμαρχο τεχνικών υπηρεσιών, αντιδήμαρχο με αρμοδιότητα τα Κ.Ε.Π. , αναπληρωτή δημάρχου, αντιδήμαρχο εξωραϊσμού και αισθητικής της πόλης, αντιδήμαρχο οικονομικών υπηρεσιών). Η υπηρεσία αυτή κρίνεται πολύ σημαντική, καθώς από τη μία μεριά η ύπαρξή της στο site του δήμου διευκολύνει τη χρήση της από οποιονδήποτε δημότη το επισκέπτεται ανεξάρτητα του επιπέδου γνώσης πάνω στη χρήση Η/Υ και internet, ενώ τον απαλλάσσει από την υποχρέωση επίσκεψης στο δήμο για συνάντηση με συγκεκριμένο δημοτικό υπάλληλο, μη γνωρίζοντας αν θα τον βρει εκεί ή αν θα είναι διαθέσιμος ώστε να τον ακούσει και από την άλλη προσδίδει ευλγισία διακυβέρνησης στη δημοτική αρχή, όσον αφορά την ενημέρωση των αρμόδιων για προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι δημότες έτσι ώστε η επίλυσή τους να είναι γρήγορη και αποτελεσματική.

Επίσης, όποιος δημότης επιθυμεί να λαμβάνει Newsletters και άλλα έντυπα του δήμου, μπορεί να γραφεί στη mailing list του δήμου αλλά συμπληρώνοντας απαραίτητα στοιχεία ταυτοποίησης.

Μία σημαντική εφαρμογή που έχει υλοποιήσει ο δήμος Αμαρουσίου είναι το γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών του<sup>42</sup>. Η εφαρμογή αποτελεί ένα καλό παράδειγμα λειτουργικού GIS. Προσφέρει απλότητα χειρισμού καθώς έχει υλοποιηθεί σε Google Maps. Ο χρήστης μπορεί πολύ εύκολα και γρήγορα να βρει την πληροφορία ή την περιοχή που αναζητά στο χάρτη. Επιπλέον, όποιος πολίτης διατηρεί επιχείρηση εντός γεωγραφικών ορίων του δήμου, μπορεί μέσα από το portal να καταχωρήσει τα στοιχεία της επιχείρησής του, ώστε να εμφανίζεται πάνω στο Google Map. Ο τοπικός επιχειρηματίας ιδιώτης μπορεί να διαφημιστεί εφόσον αποστείλει τα απαραίτητα στοιχεία της επιχείρησής του στον administrator του συστήματος. Το GIS αποτελεί σύγχρονη εφαρμογή αλλά όχι καινοτόμος. Η δυνατότητα ανάρτησης εικόνων, σχολίων, διαφημίσεων στο χάρτη έπρεπε να προσφέρεται στον κάθε δημότη – χρήστη, χωρίς να απαιτείται η ενημέρωση του αρμόδιου υπαλλήλου για κάθε ατομικό upload. Έτσι, το GIS θα μετατρέπεται από στατικό γεωγραφικό πληροφοριακό χάρτη σε web 2.0 εφαρμογή.

### 3.2.2. Δήμος Ηρακλείου

Ο δήμος Ηρακλείου, ανέπτυξε ένα σοβαρό εργαλείο χρήσης ηλεκτρονικών υπηρεσιών από τους δημότες, εύχρηστο και λειτουργικό. Στο portal του δήμου<sup>43</sup>, υπάρχει επιλογή «e – Υπηρεσίες», την οποία κλικάροντας ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μία σειρά από αιτήματα, πιστοποιητικά, χρήσιμα έγγραφα. Θέλει κάποιος να στείλει στο δήμο Ληξιαρχική Πράξη Γεννήσεώς του προκειμένου να εκδώσει κάποια άδεια. Δεν έχει χρόνο να επισκεφτεί το ΚΕΠ ή ζει σε ένα χωριό έξω από τη Θεσσαλονίκη (εκτός δήμου Ηρακλείου), όπου το

<sup>42</sup> [www.e-maroussi.gr](http://www.e-maroussi.gr)

<sup>43</sup> <http://www.heraklion.gr/>

κοντινότερο ΚΕΠ για να του εκδώσει το συγκεκριμένο πιστοποιητικό βρίσκεται στο κέντρο της Θεσσαλονίκης. Υπό άλλες συνθήκες, όπως γίνεται κατά το πλείστον και στους δήμους της περιοχής μας, έπρεπε να μεταβεί ο ίδιος στο ΚΕΠ ή στο δημαρχείο. Ο δήμος Ηρακλείου δίνει τη δυνατότητα στους δημότες του να εκδώσουν ψηφιακά πιστοποιητικά εύκολα και γρήγορα μέσω του προσωπικού τους Η/Υ. Όπως φαίνεται και παρακάτω, κάθε απαραίτητο έγγραφο διατίθεται σε ψηφιακή μορφή, διευκολύνοντας το χρήστη και εκμηδενίζοντας το χρόνο ενασχόλησής του με αυτή τη διαδικασία. Έχοντας στα χέρια του ένα τόσο πολύτιμο αλλά και εύχρηστο εργαλείο, ο καθένας μας θα το αξιοποιούσε στο μέγιστο, ενώ θα «έρχονταν και πιο κοντά στο δήμο», μέσα από την περιήγησή του στο site.

### 3.2.3. Δήμος Κοζάνης

Η Ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας (ΖΕΠ) Κοζάνης αποτελεί μία σύγχρονη πόλη που αναπτύσσει ο δήμος Κοζάνης, με σκοπό να αποτελέσει ένα πρότυπο αναπτυξιακό κέντρο στη Δυτική Μακεδονία και τα Νοτιοδυτικά Βαλκάνια. Η έκτασή της ξεπερνά τα 500 στρέμματα και τοποθετείται γεωγραφικά στη θέση Παιάμπορο, Νοτιοδυτικά της πόλης της Κοζάνης και σε απόσταση 5 km από το κέντρο της πόλης. Υλοποιείται ως ένας πρότυπος οικισμός με επίκεντρο τον άνθρωπο και το περιβάλλον, με υπόγειο δίκτυο τηλεθέρμανσης, υπόγειους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, εκτεταμένες λωρίδες πρασίνου στα πεζοδρόμια, μεγάλες εκτάσεις οργανωμένου πρασίνου και χώρων αναψυχής και δομημένη επιφάνεια που καλύπτει μόλις το 25% της πολεοδομούμενης έκτασης. Αυτό που κάνει όμως τη ΖΕΠ να θεωρείται πρωτοπόρος στην Ελλάδα είναι η κατασκευή του 1<sup>ου</sup> πραγματικού FTTH δικτύου στη χώρα,

με την οπτική ίνα να καταλήγει στα σπίτια. Πρόκειται για δίκτυο οπτικών ινών τύπου Metro Ethernet 10 Gbit. Με τη σύνδεση των κατοίκων στο δίκτυο τους παρέχεται εντελώς δωρεάν ο απαραίτητος τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός και υπηρεσίες φωνής, δεδομένων και εικόνας (Triple – play services) για δωρεάν χρήση για ένα χρόνο χωρίς καμία δέσμευση για τη συνέχεια. Πιο αναλυτικά, προσφέρονται οι κάτωθι υπηρεσίες :

- Video on Demand.
- Δορυφορικά κανάλια, ψηφιακή τηλεόραση και ραδιόφωνο.
- Internet, με ταχύτητες που ξεπερνούν τα 100 Mbps / χρήστη.
- Λογαριασμός ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, με δυνατότητα διαχείρισης μέσω τηλεόρασης.
- Εικονοτηλεφωνία στις επικοινωνίες μεταξύ των χρηστών του δικτύου, απεριόριστη για ενδοδικτυακές συνομιλίες.
- eLearning, δωρεάν διαδραστικά απλά μαθήματα πληροφορικής μέσα από την τηλεόραση.

Το έργο εντάχθηκε στο πλαίσιο της πρόσκλησης 165, ενώ ο συνολικός προϋπολογισμός του ανήλθε στα 2.350.000 ευρώ<sup>44</sup>.

---

<sup>44</sup> <http://www.uowm.gr/infosoc/165/zep.htm>

## 4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

---

### 4.1. Υποδομές (hardware)

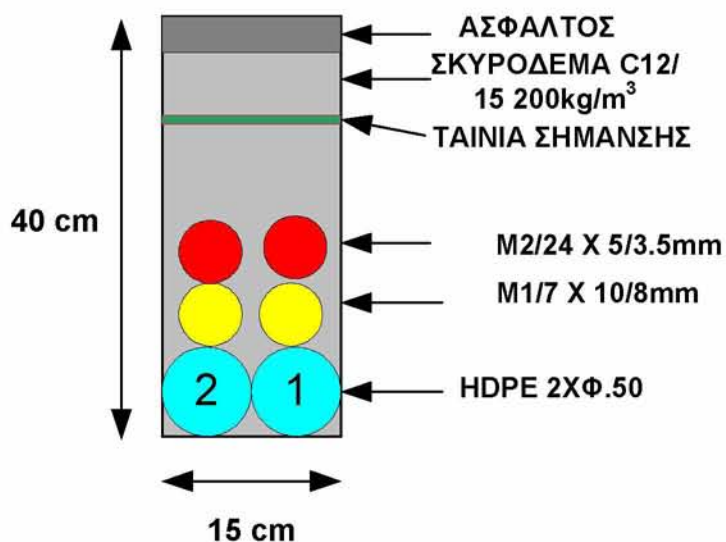
Για να μπορέσουμε να μιλήσουμε για ευρυζωνικότητα και για ανάπτυξη εφαρμογών από τους ΟΤΑ με στόχο την απόδοση μεγαλύτερων δυνατοτήτων συμμετοχής στους πολίτες και καλύτερευση της ζωής τους, πρέπει να γίνει εκτενής αναφορά στις ήδη υπάρχουσες υποδομές, κατ' αρχήν στο νομό Μαγνησίας και κατ'επέκταση στην υπόλοιπη περιφέρεια Θεσσαλίας. Αυτό το κομμάτι είναι ιδιαίτερα κρίσιμο, καθώς μόνο αν γνωρίζουμε την υφιστάμενη κατάσταση στον τομέα των υποδομών θα μπορέσουμε να οργανώσουμε δράσεις για την ενημέρωσή μας από τους τοπικούς άρχοντες για εκείνες τις υπηρεσίες που χρειάζονται πραγματικά και θεωρούν ότι θα τους «λύσουν τα χέρια» σε διάφορους τομείς, ενώ παράλληλα θα είναι εύχρηστες και λειτουργικές για τους δημότες, ώστε να αξιοποιηθούν στο έπακρο. Με αυτόν τον τρόπο, η ανάπτυξη οποιασδήποτε εφαρμογής που θα «κουμπώσει» πάνω σε αυτές τις υποδομές να είναι σε θέση να λειτουργεί στο ακέραιο, 24 ώρες το 24ωρο χωρίς προβλήματα (υποστήριξης, συνδεσιμότητας) και λάθη.

#### 4.1.1. Δίκτυα οπτικών ινών (FTTH)

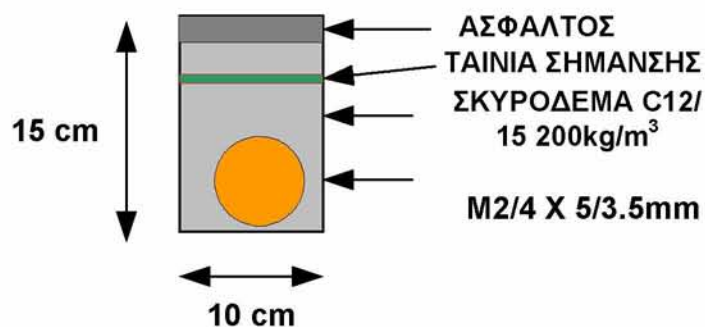
Ο δήμος Βόλου ανέπτυξε μητροπολιτικού δίκτυο οπτικών ινών, το οποίο εκτείνεται σε μήκος 19,003 km (7). Το έργο κατασκευάστηκε από την εταιρία Intrakat. Οι προσφερόμενες ταχύτητες είναι της τάξης του 1Gbps. Ο προϋπολογισμός του έργου ανήλθε στα 1.480.000 ευρώ. Το ΜΑΝ του δήμου Βόλου αποτελείται από τα παρακάτω:

- Χάνδακας X1: 12,81 km
- Χάνδακας X2: 0,56 km
- Χάνδακας X3: 5,9 km

### ΧΑΝΔΑΚΑΣ Χ1

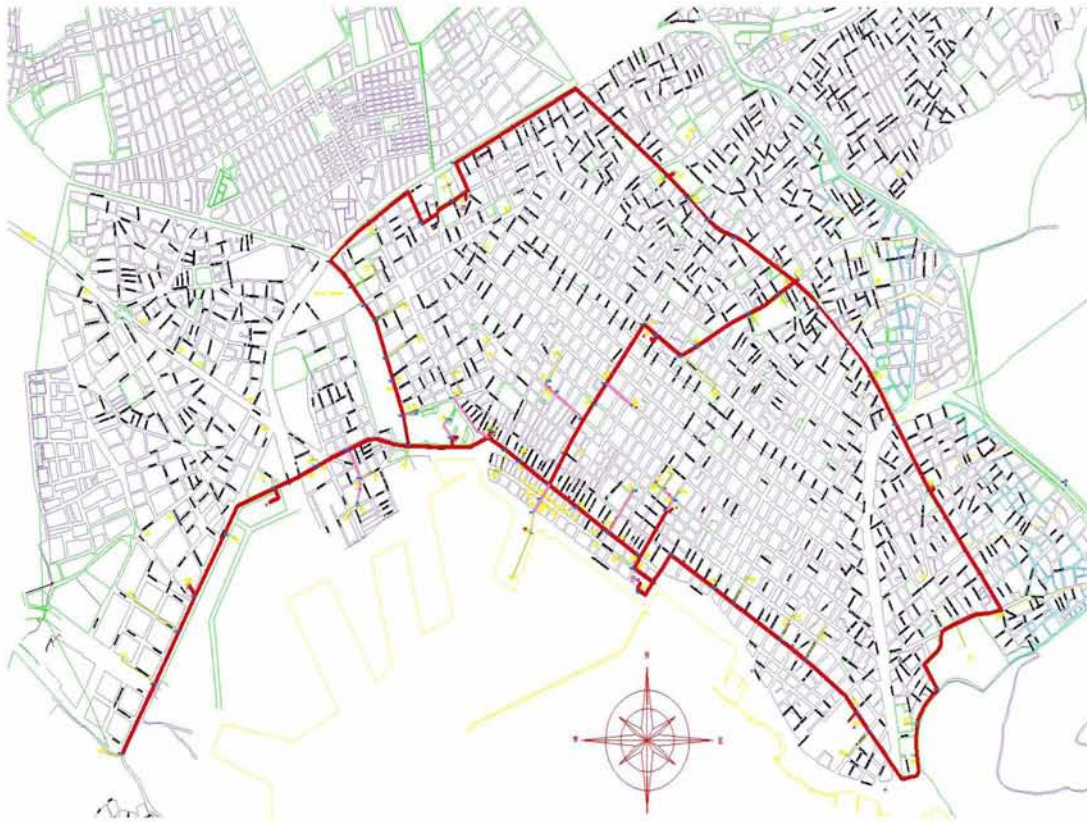


### ΧΑΝΔΑΚΑΣ Χ3



Το ΜΑΝ του δήμου Βόλου περιλαμβάνει :

- 2 Κύριους Κόμβους C1, C2
- 4 Κόμβους Διανομής D1, D2, D3, D4
- 8 Κόμβους Πρόσβασης A1, A2, A3, A5, A6, A7, A9, A11
- 76 Καλωδιακούς χρήστες
- 2 Ασυρματικές Βάσεις
- 12 Ασυρματικούς χρήστες



*Δίκτυο Οπτικών Ινών δήμου Βόλου*

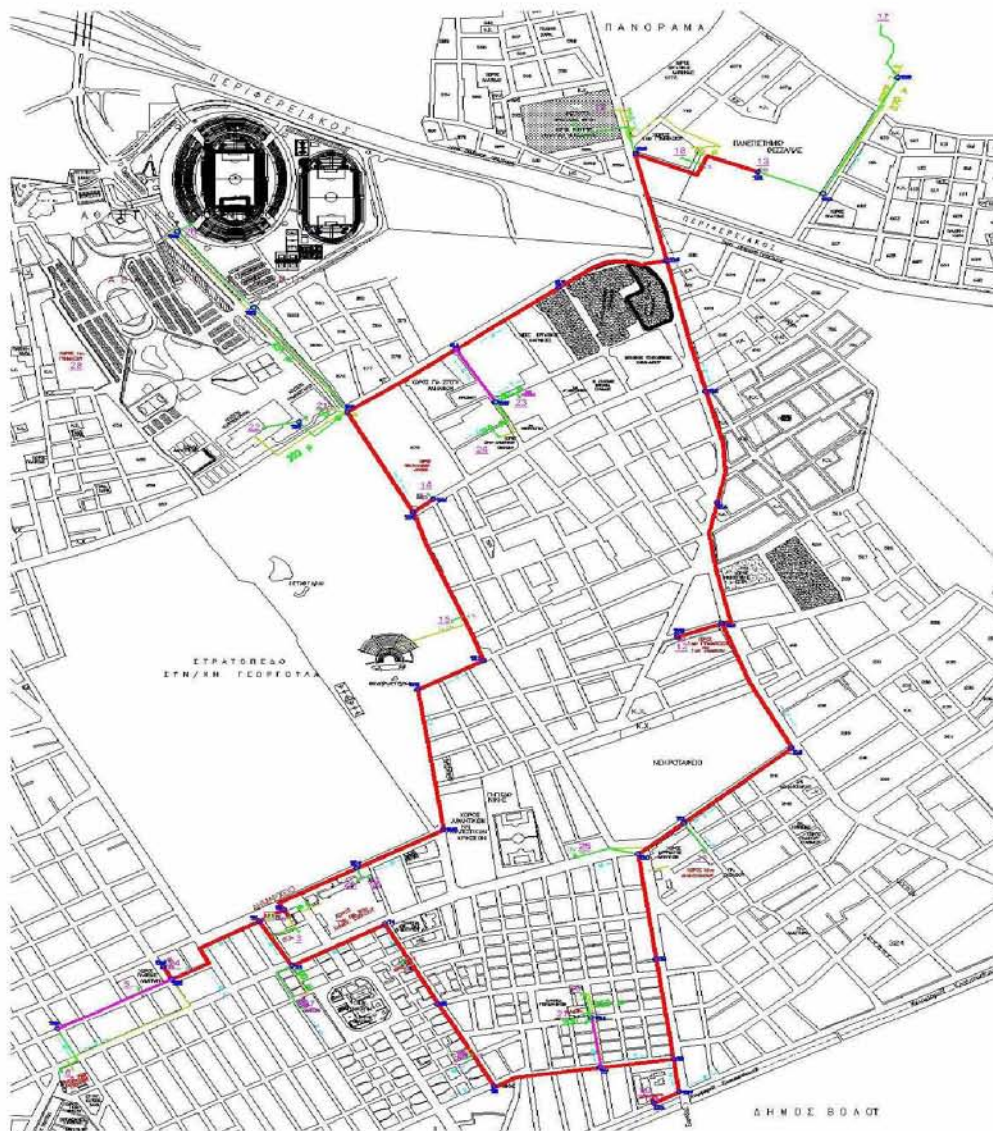
Ο δήμος Νέας Ιωνίας προχώρησε και αυτός στη δημοπράτηση έργου που αφορά την ανάπτυξη δικτύου οπτικών ινών, μήκους 7,922 km (7). Κατασκευαστική εταιρία που ανέλαβε το έργο, είναι η Intrakat. Ο προϋπολογισμός του έργου ανήλθε στα 680.000 ευρώ. Το MAN του δήμου Νέας Ιωνίας, αποτελείται από τα κάτωθι:

- Χάνδακας X1: 5,35 km
- Χάνδακας X3: 2,67 km

Το MAN του Δήμου Νέας Ιωνίας περιλαμβάνει:

- 1 Κύριο Κόμβο C1
- 2 Κόμβους Διανομής D1, D2
- 5 Κόμβους πρόσβασης A1, A2, A3, A4, A5
- 27 Καλωδιακούς Χρήστες
- 1 Ασυρματική Βάση
- 5 Ασυρματικούς Χρήστες





*Δίκτυο Οπτικών Ίνών δήμου Νέας Ιωνίας*

Ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδας (Ο.Τ.Ε.) του νομού Μαγνησίας, έχει ολοκληρώσει κατά ένα μεγάλο βαθμό την (σχεδόν) πλήρη αντικατάσταση της διασύνδεσης των κόμβων του ασύρματου δικτύου του με οπτικές ίνες. Οι κόμβοι αυτοί ενώνουν τον κεντρικό κόμβο που βρίσκεται στο κέντρο του Βόλου με όλους τους υποσταθμούς που καλύπτουν την ευρύτερη περιοχή του Νομού και πιο συγκεκριμένα :

- Πεδινοί δήμοι : Αλμυρού, Αισωνίας, Κάρλας, Νέας Ιωνίας, Σούρπης, Φερών, (κοινότητα) Ανάβρας.
- Ορεινά – Δήμοι Πηλίου : Αγριάς (Χάνια – Δράκεια), Αφετών, Ζαγοράς, Ιωλκού, (κοινότητα) Μακρυνίτσας, Μουρесьίου, Μηλεών, Πορταριάς, Σηπιάδος.
- Παραθαλάσσιοι Δήμοι : Αγριάς, Αργαλαστής, Αρτέμιδας, Βόλου, Νέας Αγχιάλου, Πτελεού, (κοινότητα) Κεραμιδίου, (κοινότητα) Τρικεριού.
- Δήμοι νήσων Βορείων Σποράδων : Αλοννήσου, Σκιάθου, Σκοπέλου.

Ο Ο.Τ.Ε δίνει τη δυνατότητα σε οποιονδήποτε ιδιώτη επιθυμεί, να αξιοποιήσει τις οπτικές ίνες του δικτύου του, αναλαμβάνοντας όμως εξ' ολοκλήρου το κόστος διασύνδεσης. Για ένα μεμονωμένο ιδιώτη το κόστος αυτό είναι ιδιαίτερα υψηλό. Δεν ισχύει το ίδιο, ωστόσο, για μία μεγάλη επιχείρηση ή ένα δήμο. Κάποιος δήμος που θέτει σε λειτουργία μία απαιτητική σε ταχύτητα – σταθερότητα ηλεκτρονική εφαρμογή, έχει τη δυνατότητα να αξιοποιήσει μέρους του εύρους ζώνης του συγκεκριμένου δικτύου, πληρώνοντας το κόστος σύνδεσης και ένα προσυμφωνημένο πάγιο ενοίκιο στον Ο.Τ.Ε. Βέβαια, το μειονέκτημα που περιορίζει την προαναφερθείσα επιλογή, είναι γεωγραφικό. Απαιτείται κοντινή απόσταση ανάμεσα στο δίκτυο οπτικών ινών και το κτήριο που πρόκειται να συνδεθεί, ειδάλλως το κόστος διασύνδεσης θα είναι υπέρογκο, συνεπώς ασύμφορο.

#### 4.1.2. Ασύρματα δίκτυα (Wireless Networks)

Η *TEAK (Τοπική Ένωση Δήμων και Κοινοτήτων) Μαγνησίας* ανέπτυξε το δικό της ασύρματο ευρυζωνικό δίκτυο. Το έργο, με τίτλο «Ανάπτυξη Ευρυζωνικού Δικτύου τοπικής πρόσβασης Στην TEAK Νομού Μαγνησίας», έχει παραληφθεί οριστικά από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής και αφορά στην υλοποίηση ευρυζωνικών υποδομών τοπικής πρόσβασης με χρήση ασύρματων ζεύξεων. Το δίκτυο αυτό θα καλύπτει 9 Δήμους και συγκεκριμένα τους δήμους : Αισωνίας, Αργαλαστής, Αφειτών, Ιωλκού, Μηλέων, Μουρσειού, Πορταριάς, Πτελεού και Σηπιάδος. Θα περιλαμβάνει 13 κόμβους και σημεία διανομής και 32 τερματικά σημεία. Συνολικά θα υλοποιηθούν 22 ζεύξεις σημείο – προς – σημείο και σημείο – προς πολλά – σημεία. Στον παρακάτω χάρτη απεικονίζονται οι κύριοι κόμβοι του ασύρματου δικτύου, δηλαδή τα δημαρχεία κάθε δήμου και ο κόμβος δεξαμενής του δήμου Πτελεού (15).



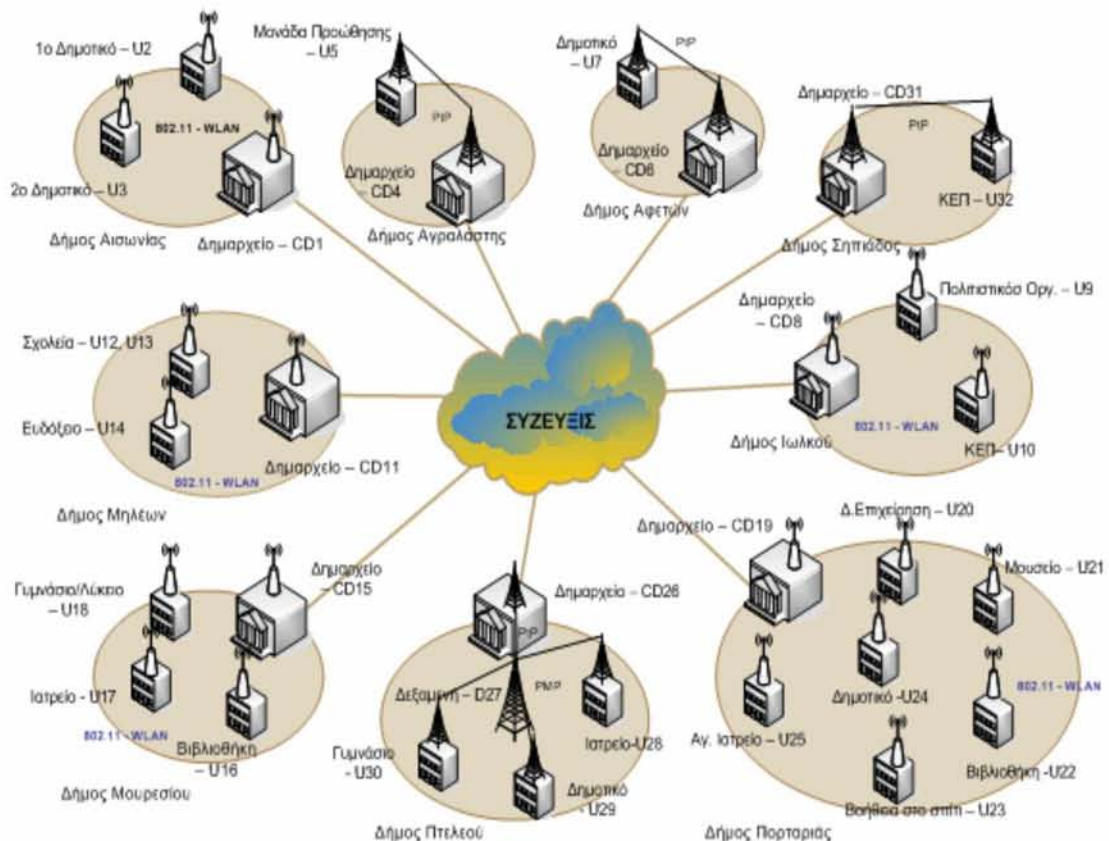
Μορφολογικός χάρτης Wireless Network TEAK Μαγνησίας

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα τερματικά σημεία που θα συνδεθούν στο δίκτυο.

A/A	ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ
CD1	<b>Δημαρχείο Αισωνίας</b>
U2	1 <sup>ο</sup> δημοτικό σχολείο Αισωνίας
U3	2 <sup>ο</sup> δημοτικό σχολείο Αισωνίας
CD4	<b>Δημαρχείο Αργαλαστής</b>
U5	Πρότυπη μονάδα προώθησης αγροτουρισμού Αργαλαστής
CD6	<b>Δημαρχείο Αφетών</b>
U7	Δημοτικό σχολείο Αφетών
CD8	<b>Δημαρχείο Ιωλκού</b>
U9	Πολιτιστικός οργανισμός Ιωλκού
U10	Κ.Ε.Π. Ιωλκού
CD11	<b>Δημαρχείο Μηλεών</b>
U12	Δημοτικό σχολείο Μηλεών
U13	Γυμνάσιο Μηλεών
U14	Ευδόξειο πνευματικό κέντρο Μηλεών
CD15	<b>Δημαρχείο Μουρεσίου</b>
U16	Δημοτική βιβλιοθήκη Μουρεσίου
U17	Περιφερειακό ιατρείο Τσαγκαράδας
U18	Γυμνάσιο/Λύκειο Τσαγκαράδας
CD19	<b>Δημαρχείο Πορταριάς</b>
U20	Δημοτική επιχείρηση αξιοποίησης πόρων Πορταριάς
U21	Μουσείο Ζούλια
U22	Κ.Ε.Π. Πορταριάς
U23	Βοήθεια στο σπίτι Πορταριάς
U24	Δημοτικό σχολείο Πορταριάς
U25	Αγροτικό ιατρείο Πορταριάς
CD26	<b>Δημαρχείο Πτελεού</b>
U28	Αγροτικό ιατρείο Πτελεού
U29	Δημοτικό σχολείο Πτελεού
U30	Γυμνάσιο Πτελεού
D27	<b>Κόμβος Διανομής Δεξαμενής Πτελεού</b>
CD31	<b>Δημαρχείο Σηπιάδος</b>
U32	Κ.Ε.Π. Σηπιάδος

*Σημείωση: C->Κεντρικός Κόμβος, D->Κόμβος Διανομής, U->Τερματικά Σημείο.*

Στο σχήμα που ακολουθεί, απεικονίζεται η τοπολογία του ασύρματου δικτύου της ΤΕΔΚ Μαγνησίας.



Ο δήμος Αγριάς υλοποίησε έργο με τίτλο : «Εγκατάσταση και λειτουργία Ασύρματων τοπικών δικτύων σε χώρους εργασίας δημόσιων φορέων». Το έργο εντάχθηκε στο μέτρο 4.2 του ευρωπαϊκού προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας με προϋπολογισμό 14.000 ευρώ.

Ο δήμος Ζαγοράς προχώρησε στη διενέργεια ανοικτού διεθνή δημόσιου διαγωνισμού για το έργο «Παροχή ψηφιακού περιεχομένου και ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω Infokiosks και ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων για τον πολίτη / επισκέπτη του δήμου Ζαγοράς», προϋπολογισμού 323.680 ευρώ. Το έργο στοχεύει σε δύο άξονες :

- 1) Ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων τοπικής πρόσβασης με χρήση αμιγώς ασύρματων ζεύξεων στο δήμο Ζαγοράς με βασικό στόχο : τα ασύρματα ευρυζωνικά δίκτυα να συνδέουν τα κτήρια δημοσίου συμφέροντος του δήμου, το δημαρχείο, το Κ.Ε.Π. και τα υπόλοιπα σημεία στα οποία καταλήγει το Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης «Σύζευξίς».
- 2) Προβολή ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου μέσω της αξιοποίησης και της χρήσης των ευρυζωνικών δικτύων που έχουν δημιουργηθεί στα πλαίσια του ΕΠ ΚτΠ στο δήμο Ζαγοράς.

Το έργο εντάχθηκε στα πλαίσια του Επιχειρηματικού Προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση», στο μέτρο 4.2 του ευρωπαϊκού προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας.

Αντίστοιχο έργο με το δήμο Ζαγοράς, πρόκειται να υλοποιήσει και ο δήμος Αρτέμιδας. Το έργο, με όνομα «Παροχή ψηφιακού περιεχομένου και ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων για τον πολίτη και επισκέπτη του δήμου Αρτέμιδας», εντάχθηκε στο μέτρο 2.4 του επιχειρησιακού προγράμματος Κοινωνία της

Πληροφορίας – Ανάπτυξη Υποδομών Δικτύων Τοπικής Πρόσβασης. Έχει εγκριθεί ο προϋπολογισμός του έργου που φτάνει τα 311.780 ευρώ, 80% των οποίων προέρχονται από πόρους του Γ' Κ.Π.Σ. και 20% από εθνική συμμετοχή . Ο δήμος βρίσκεται στη φάση επιλογής αναδόχου εταιρίας που θα αναλάβει την κατασκευή του.

Ο δήμος Νέας Αγχιάλου βρίσκεται στη φάση προκήρυξης ανοικτού διαγωνισμού για την προμήθεια και εγκατάσταση Ευρυζωνικού Δικτύου Πρόσβασης στη γεωγραφική περιοχή που καλύπτει ο δήμος. Το προκηρυσσόμενο έργο είναι ενταγμένο στην ευρύτερη δράση «Ανάπτυξη Συμπληρωματικών Υποδομών σε λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας», στο πλαίσιο της κατηγορίας πράξης 1 : «Υπηρεσίες Ευρείας Ζώνης σε Φορείς της Δημόσιας Διοίκησης και Εκπαίδευσης» του μέτρου 4.3 : «Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες για τον Πολίτη και τις Επιχειρήσεις» του επιχειρησιακού προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας του Γ' Κ.Π.Σ. . Αντικείμενο της προκήρυξης είναι η προμήθεια, η εγκατάσταση και η διασφάλιση ορθής λειτουργίας του δικτύου, απαρτιζόμενου από ενεργό εξοπλισμό, εξοπλισμό ασύρματων ζεύξεων και προαιρετικά χάλκινα και οπτικά καλώδια, διατάξεις διαχείρισης και δικτυακούς κόμβους. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στα 54.264 ευρώ. Η διάρκεια του έργου δεν μπορεί να υπερβεί τους έξι μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και θα προκαθοριστεί από τον ανάδοχο του έργου (16).

Πιο συγκεκριμένα, αντικείμενο του υπό προκήρυξη έργου είναι η υλοποίηση ενός ασύρματου ευρυζωνικού δικτύου με σκοπό τη διασύνδεση σημείων δημοσίου ενδιαφέροντος (κοινοτικά καταστήματα, σχολεία, κλπ) του δήμου Νέας Αγχιάλου στο κεντρικό σημείο παρουσίας του δικτύου «ΣΥΖΕΥΞΙΣ», που είναι το δημαρχείο. Το δίκτυο θα πρέπει να λειτουργήσει στην περιοχή των 5,4 GHz και σύμφωνα με το πρότυπο ETSI EN 300 893 (προβλέπεται και υποστήριξη υπηρεσιών triple play). Θα υποστηρίξει ταχύτητα μεταγωγής 54Mbps (σε μεγάλες αποστάσεις και δύσκολες καιρικές συνθήκες πρέπει να διατηρείται τουλάχιστον στα 36Mbps) χρησιμοποιώντας τεχνολογία Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM), ιδεατά δίκτυα (VLAN) και φιλτράρισμα MAC διευθύνσεων για την ασφαλή λειτουργία του δικτύου.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ονομαστικά όλοι οι φορείς οι οποίοι θα αποτελέσουν τα σημεία σύνδεσης του Ασύρματου Ευρυζωνικού Δικτύου τοπικής πρόσβασης του δήμου Νέας Αγχιάλου.

A/A	Κτήριο
C1	Δημαρχείο
U2	Κ.Ε.Π.
U3	Δ.Α.Τ.Ε.
U4	Πολιτιστικός Σύλλογος
U5	Κ.Η.Φ.Η.
U6	Ι.Κ.Α.

D7	2 <sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο
U8	1 <sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο
U9	Γυμνάσιο
U10	Λύκειο
U11	Δημοτικό Ιατρείο

*Σημείωση: C->Κεντρικός Κόμβος, D->Κόμβος Διανομής, U->Τερματικά Σημεία.*

Ο δήμος Αισωνίας βρίσκεται στη φάση δημοσιοποίησης της προκήρυξης για την υλοποίηση του έργου: «Ανάπτυξη δημόσιων σημείων ευρυζωνικής πρόσβασης και υπηρεσιών υψηλής διαδραστικότητας και ψηφιακού περιεχομένου για το Δήμο Αισωνίας». Το έργο έχει ενταχθεί στην πρόσκληση 192, μέτρο 4.2 του Ευρωπαϊκού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» και ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στα 270.000 ευρώ. Η περίοδος δημόσιας διαβούλευσης ξεκινάει την 1/6/2009 έως τις 12/6/2009. Αξίζει να σημειωθεί ο στόχος δαπάνης των συγκεκριμένων χρημάτων σύμφωνα με το τεχνικό δελτίο του έργου: «Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία εκείνου του τεχνολογικού πλαισίου το οποίο θα επιτρέψει την ταχύτερη αλλαγή του τρόπου λειτουργίας του Δήμου Αισωνίας σχετικά με τον τρόπο επικοινωνίας, ενημέρωσης και αλληλεπίδρασης των πολιτών, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων που διαμένουν, επισκέπτονται και είναι εγκατεστημένες αντίστοιχα εντός των γεωγραφικών ορίων του δήμου, στα πλαίσια της νέας προγραμματικής περιόδου (2007-2013) στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)» (17).

Ο δήμος Πορταριάς διεξήγαγε ανοιχτό διαγωνισμό στις 28/8/2009 για την επιλογή αναδόχου για το έργο «Ανάπτυξη δημοσίων σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο(Public Hotspots)». Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στα 95.000 ευρώ και χρηματοδοτείται κατά 80% από πόρους του Γ' Κ.Π.Σ. και κατά 20% από εθνικούς πόρους. Φορέας υλοποίησης του έργου είναι ο δήμος Πορταριάς. Ο χρόνος υλοποίησης του έργου ορίζεται σε 4 μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Σύμφωνα με το τεχνικό δελτίο του έργου, βασικός στόχος του αποτελεί η ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας και η καλύτερη επαφή της με τις νέες τεχνολογίες και το διαδίκτυο. Κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας του θεωρείται η ενημέρωση των τοπικών κοινωνιών σχετικά με το έργο, τις προοπτικές και τις υπηρεσίες που προσφέρει.

Τα σημεία εγκατάστασης και λειτουργίας των wireless hotspots θα επιλεγθούν κατά την πρώτη φάση υλοποίησης του έργου (μελέτη εφαρμογής) με βασικό κριτήριο την υψηλή επισκεψιμότητα των χώρων αυτών:

- Χώροι συνάθροισης κοινού – τουριστών,
- Χώροι αναμονής – μετακίνησης,
- Χώροι εκδηλώσεων και συνεδριάσεων.

Η ανάδοχος εταιρία υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγικής λειτουργίας και εγγύησης καλής λειτουργίας του έργου. Οι υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης αφορούν στην άμεση βοήθεια για τη χρήση των νέων υποδομών, στην εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και του λογισμικού, στην άμεση ανταπόκριση του αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και στην άμεση αποκατάσταση τυχόν βλαβών. Επιπλέον, υποχρέωση του αναδόχου είναι η παροχή σε 5 ατόμων που θα οριστούν από το δήμο Πορταριάς υπηρεσιών εκπαίδευσης, προκειμένου να αποκτήσουν την ανάλογη κατάρτιση για τη συντήρηση και λειτουργικότητα του έργου.

Τέλος, προβλέπεται η διαφήμιση για την προώθηση του έργου στην τοπική και ευρύτερη κοινωνία, μέσα από διοργάνωση ενημερωτικής ημερίδας, δημιουργία έντυπου υλικού προώθησης(ενημερωτικά φυλλάδια, αφίσες) και ανάρτησής του στην δικτυακή πύλη του δήμου (18).

Ο δήμος Αλοννήσου υλοποίησε μαζί με άλλους 12 δήμους από την Ελλάδα και χώρες της νοτιοανατολικής Ευρώπης το πιλοτικό έργο Teleaccess (Τηλεπρόσβαση). Ο προϋπολογισμός του έργου ανήλθε στα 1.424.500 ευρώ, εκ των οποίων 124.000 ευρώ για το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας το οποίο ασχολήθηκε με την υλοποίησή του στο δήμο Αλοννήσου. Το έργο ήταν συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση κατά 75% και από εθνικούς πόρους κατά 25% και εντάχθηκε στο πρόγραμμα εδαφικής συνεργασίας Interreg Cadsed για την νοτιοανατολική Ευρώπη.

Το έργο έχει ως βασικό στόχο τη δημιουργία ψηφιακής κουλτούρας μεταξύ των πληθυσμών αγροτικών και απομονωμένων περιοχών. Αυτό σχεδιάστηκε να επιτευχθεί μέσω της προσπάθειας ώστε να γεφυρωθεί το λεγόμενο ψηφιακό χάσμα, αξιοποιώντας κατάλληλα προηγμένες ευρυζωνικές τηλεπικοινωνιακές υποδομές (στην προκειμένη περίπτωση ασύρματα δίκτυα) για την προσφορά στις συμμετέχουσες απομακρυσμένες περιοχές πρόσβαση στην κοινωνία πληροφοριών. Επίσης, προβλέπει τη δημιουργία και πιλοτική λειτουργία ενός τηλεκέντρου με στόχο την παροχή στον τοπικό πληθυσμό ευκαιρίες μάθησης, δημιουργικότητας και ανάπτυξης. Οι δήμοι που συμμετείχαν σε αυτή την προσπάθεια είναι : Casarano (νότια Ιταλία), Narni (κεντρική Ιταλία), Perugia (κεντρική Ιταλία), Piegaro (δήμος της ευρύτερης περιοχής της Περούτζια), Urbino (κεντρική Ιταλία), Dresden (Γερμανία), Rokiciny Podhalanskie (Πολωνία), Mineralni Bani (Βουλγαρία), Stambolovo (Βουλγαρία), Vinkovci (Κροατία), Skrad (Κροατία) και Κάτω Αχαΐα.

Στο νησί της Αλοννήσου, το ασύρματο δίκτυο υλοποιήθηκε στο Πατητήρι και πιο συγκεκριμένα στο χώρο του φορέα διαχείρισης του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Αλοννήσου και Βορείων Σποράδων. Το δίκτυο κάλυψε τη ζώνη του λιμανιού.

Δυστυχώς, ενώ το πιλοτικό τηλεκέντρο αξιοποιήθηκε πολύ ικανοποιητικά από ντόπιους κατοίκους και επισκέπτες του νησιού, παραμένει ένα χρόνο μετά την παράδοση και λειτουργία του έργου μη αξιοποιήσιμο, εξαιτίας δυσκολιών συνεργασίας του φορέα του θαλάσσιου πάρκου με τους τοπικούς φορείς!

## 4.2. Ηλεκτρονικές υπηρεσίες (software)

### 4.2.1. Δημοτικές Διαδικτυακές Πύλες (ΔΔΠ)

Το έργο «Δημοτικές Διαδικτυακές Πύλες», συνολικού προϋπολογισμού 28.850.000 ευρώ, αφορά δήμους με πληθυσμό μικρότερο των 20.000 κατοίκων που εντάσσονται διοικητικά στο σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας. Το έργο αφορά στην ανάπτυξη και λειτουργία Δημοτικής Διαδικτυακής Πύλης για 469 δήμους, με σκοπό την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών και ειδικά του Internet για την εξυπηρέτηση των δημοτών και των επιχειρήσεων.

Ειδικότερα, στόχοι του έργου για κάθε δήμο είναι<sup>45</sup> :

- Αποτελεσματικότερη και γρηγορότερη ενημέρωση των δημοτών κι άλλων ενδιαφερόμενων για πολιτιστικές, αθλητικές ή άλλες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιφέρεια του δήμου.
- Εξυπηρέτηση μέσω διαδικτύου των δημοτών κι άλλων ενδιαφερόμενων σχετικά με τις υπηρεσίες του δήμου.
- Καταγραφή, κατάταξη και ενοποίηση σημαντικών πληροφοριών αναφορικά με τα θέματα του κάθε δήμου και δημιουργία κεντρικού σημείου πρόσβασης σε αυτές τις πληροφορίες.
- Ενίσχυση της εικόνας και προώθηση της ευρύτερης περιοχής του δήμου.
- Ευρύτερη προβολή των ιδιαιτεροτήτων/επιτευγμάτων του δήμου.
- Εξοικείωση των δημοτών με τις νέες τεχνολογίες.
- Βελτίωση των σχέσεων μεταξύ δήμου – δημοτών και δημιουργία ενός σύγχρονου καναλιού επικοινωνίας.
- Αύξηση της συμμετοχής του δημότη στα θέματα των δήμων.
- Σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και πόρων τόσο για τους υπαλλήλους του δήμου όσο και για τους δημότες που θα χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες της ΔΔΠ.
- Καλύτερη εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ και μεταναστών.

Επιπλέον, πολίτες και επιχειρήσεις μπορούν να :

1. Υποβάλουν αιτήματα και καταγγελίες προς το δήμο.
2. Αιτούνται πιστοποιητικά δημοτολογίου.
3. Αιτούν βεβαιώσεις ΤΑΠ.
4. Ενημερώνονται για πλήρωση θέσεων σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς της περιοχής και να υποβάλουν την αντίστοιχη ηλεκτρονική αίτηση.

---

<sup>45</sup> <http://www.diorismos.gr/Dpages/news/viewnews.php?nid=5166>



5. Εξοφλούν ηλεκτρονικά τις οικονομικές υποχρεώσεις τους προς το δήμο (π.χ. εξόφληση δημοτικού φόρου από επιχειρήσεις και προστίμων ΚΟΚ από πολίτες).

Από τους 20 δήμους και 4 κοινότητες κάτω των 20.000 κατοίκων του νομού Μαγνησίας, 17 δήμοι προχώρησαν στην υλοποίηση Δημοτικής Διαδικτυακής Πύλης :

- Δήμος Αγριάς
- Δήμος Αισωνίας
- Δήμος Αλμυρού
- Δήμος Αλοννήσου
- Δήμος Αργαλαστής
- Δήμος Αρτέμιδας
- Δήμος Ζαγοράς
- Δήμος Ιωλκού
- Δήμος Κάρλας
- Δήμος Μηλεών
- Δήμος Μουρεσίου
- Δήμος Πτελεού
- Δήμος Σηπιάδος
- Δήμος Σκιάθου
- Δήμος Σκοπέλου
- Δήμος Σούρπης
- Δήμος Φερών.

Το url της ΔΔΠ έχει τη μορφή :

**www. όνομα\_εκάστοτε\_δήμου .gov.gr**



#### 4.2.2. Ηλεκτρονικές υπηρεσίες εξυπηρέτησης του πολίτη

Σύμφωνα με ένα ενημερωτικό φυλλάδιο της Κεντρικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων (ΚΕΔΚΕ) προς το σύνολο των αιρετών εκπροσώπων της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΠΤΑ) με τίτλο «Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΨΗΦΙΑΚΟ ΔΗΜΟ» (19), γίνεται αναφορά σε μία σειρά από υπηρεσίες που μπορούν να παρέχονται ηλεκτρονικά στους δημότες, όπως:

- Πληρωμή δημοτικών τελών, φόρων, προστίμων.
- Έκδοση ατομικών ή οικογενειακών πιστοποιητικών και βεβαιώσεων.
- Πολεοδομικά θέματα.
- Έκδοση οικοδομικών αδειών.
- Διαχείριση δημοτικών μητρώων(εγγραφή, διαγραφή, αλλαγές στοιχείων).
- Διαχείριση τοπικής συγκοινωνίας και ειδικών οχημάτων του δήμου.
- Διαχείριση τοπικού οδικού δικτύου.
- Υποστήριξη δικτύων ύδρευσης.
- Υποστήριξη δικτύων αποχέτευσης.
- Διαχείριση άρδευσης.
- Διαχείριση δημοτικού ηλεκτροφωτισμού.
- Διαχείριση απορριμμάτων.
- Διαχείριση δημοτικής αστυνομίας.

Ο δήμος Βόλου επένδυσε στον τομέα παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες στα πλαίσια της ανάπτυξης ευρυζωνικών δικτύων που προωθεί η κυβέρνηση αξιοποιώντας, τα ευρωπαϊκά κονδύλια που δόθηκαν για έργα αυτής της μορφής. Μέσω του ιστότοπου του δήμου<sup>46</sup>, ο κάθε πολίτης μπορεί να ενημερώσει το δήμο για κάποιο πρόβλημα – έλλειψη που υφίσταται στη γειτονιά του κι ευρύτερα σε οποιοδήποτε σημείο της πόλης. Με αυτόν τον τρόπο, ο εκάστοτε πολίτης που παρατηρεί κάποια «δυσλειτουργία», δε χρειάζεται να μεταβεί αυτοπροσώπως στο δημαρχείο και να ενημερώσει τον υπεύθυνο της αρμόδιας δημοτικής αρχής για το συγκεκριμένο πρόβλημα, συνήθως τον αρμόδιο αντιδήμαρχο ή ακόμα και τον ίδιο το δήμαρχο, χάνοντας έτσι πολύτιμο χρόνο και πολλές φορές διακινδυνεύοντας να μην εξυπηρετηθεί άμεσα λόγω φόρτου εργασίας ή μη παρουσίας των αρμόδιων ανθρώπων στο δήμο τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Αντιθέτως, του παρέχεται η δυνατότητα από το σπίτι του και οποιαδήποτε χρονική στιγμή να καταθέσει ηλεκτρονικά το παράπονό του, εύκολα, χωρίς κόπο κι εξοικονομώντας χρόνο. Αυτή η «συνεργασία» δήμου – πολίτη, βοηθά στην ταχύτερη – αποτελεσματικότερη – καίρια επίλυση κάθε μορφής προβλήματος που αναπόφευκτα δημιουργείται καθημερινά και σε μεγάλο ποσοστό σε κάθε μεγαλούπολη σήμερα και που πολλές φορές είναι δύσκολο έως αδύνατο να αντιλαμβάνεται άμεσα την ύπαρξή του η εκάστοτε αρμόδια δημοτική αρχή. Η ανάγκη ύπαρξης αυτής της υπηρεσίας στις μέρες μας κρίνεται επιτακτική από όλους τους πολυπληθείς δήμους της χώρας μας, καθώς η τεχνολογία αναπτύσσεται, η γνώση χρήσης της τεχνολογίας και του διαδικτύου αυξάνεται από τους περισσότερους πολίτες με το πέρασμα των χρόνων και ο στόχος αυτοματοποίησης απλών διαδικασιών την επιβάλει. Αναλύοντας πιο συγκεκριμένα και με την εμπειρία της προσωπικής χρήσης – δοκιμής της υπηρεσίας αυτής, ο πολίτης καλείται να συμπληρώσει μία φόρμα μέσω της οποίας καταθέτει το παράπονο – υπόδειξή του.

<sup>46</sup> <http://politis.volos-city.gr>

 Αρχική / Παράπονα - Υποδείξεις
  Επιστροφή

**Καταχώρηση Παραπόνου**

**Όνομα** Κωνσταντίνος  
**Επώνυμο** Παπασευθυρίου  
**eMail** koraraef@inf.uth.gr  
**Τηλέφωνο** 2421040321

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΠΟΝΟΥ**

**Κατηγορία Αιτήματος** Τεχνικές Εργασίες \*  
**Τύπος Αιτήματος** Λακκούβες στους δρόμους \*  
**Τοποθεσία** Αγίου Νικολάου-Ανάληψης \*  
**Οδός** Μαγνήτων-Σπυριδής \*  
**Αριθμός** Άγνωστος \*

**Σχόλια**  
 Η λακούβα βρίσκεται επί της Σ.Σπυριδής και ανάμεσα στους δρόμους Μαγνήτων και Ρήγα Φερραίου.

\* Τα πεδία είναι υποχρεωτικά

Φόρμα καταχώρησης παραπόνου, <http://politis.volos-city.gr>

Ο πολίτης επώνυμα κάνει την «καταγγελία», έχοντας να διαλέξει ποικίλους τύπους αιτημάτων, όπως κέντρα διασκέδασης, τεχνικές εργασίες, (μηχανική) αποκομιδή αντικειμένων, καθαρισμός οδών – οικοπέδων, δημοτικός φωτισμός, κ.ά. ,ενώ πρέπει να προσθέσει και τα δικά του σχόλια δίνοντας κάποιες διευκρινίσεις. Ύστερα από την αποστολή, το αίτημά του καταγράφεται και του αποστέλλεται ένα reply μέσω e – mail, το οποίο περιέχει ένα τετραψήφιο κωδικό που αντιστοιχεί στο αίτημα που υπέβαλε. Μέσω αυτού του κωδικού, μπορεί να παρακολουθεί ανά πάσα στιγμή την εξέλιξη του αιτήματός του μέσω του site.

Ενώ το σύστημα οργάνωσης και λειτουργίας της υπηρεσίας ηλεκτρονικών παραπόνων του δήμου Βόλου φαίνεται να αποτελεί μία πρακτική και σωστά δομημένη εφαρμογή, ο στόχος για τον οποίο κατασκευάστηκε και χρηματοδοτήθηκε να εξυπηρετεί αποδεικνύει ότι αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο που δεν αξιοποιείται με συνέπεια. Η αιτιολόγηση αυτού του ισχυρισμού προκύπτει από τη μη έγκαιρη επίλυση του αιτήματος που παρουσιάζεται στην παραπάνω φόρμα, τη στιγμή κατά την οποία το πρόβλημα φαινόταν να έχει επιλυθεί! Το αίτημα αυτό το έστειλα ηλεκτρονικά στη συγκεκριμένη υπηρεσία του δήμου Βόλου, στις 22/12/2008, λίγο καιρό αφότου η υπηρεσία άρχισε να «λειτουργεί» και

διαφημίστηκε σε ημερίδα σε κεντρικό ξενοδοχείο του Βόλου, την οποία διοργάνωσε ο δήμος με θέμα τις ευρυζωνικές υπηρεσίες του δήμου.

Ενώ λοιπόν ενημερώθηκα πως το συγκεκριμένο αίτημα διεκπεραιώθηκε, το πρόβλημα συνεχιζόταν να υφίσταται τουλάχιστον για μία περίοδο 5 – 6 μηνών, οπότε και τελικά επιλύθηκε.

Οι εικόνες που ακολουθούν, αποδεικνύουν τα παραπάνω.

The screenshot shows an email client interface with a purple header bar. The left sidebar contains folders like 'Horde', 'Mail (25)', 'Compose', 'INBOX (25)', 'Drafts', 'Sent', 'sent-mail', 'Sent Items', 'Trash', 'Search Mail', 'Organizing', 'Options', and 'Log out'. The main window displays an email from 'OTE Politis2 <Politis\_2@volos-city.gr>' with the subject 'ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΟΛΙΤΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΒΟΛΟΥ'. The email body text reads: 'Καλημέρα, Το υπ. αριθμ. 1914 αίτημά σας, που αφορά στη λακκούβα (Κοιμητών -Ρ. Φεραίου) κοινοποιήθηκε στην τεχνική υπηρεσία στις 22/12/2008 και όπως μας ενημέρωσαν, έχει ειδοποιηθεί το φυσικό αέριο για να την επισκευάσει. Με εκτίμηση ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΟΠΣ "Ηλεκτρονική Εξυπηρέτηση του Πολίτη" e-mail επικοινωνίας : Politis\_2@volos-city.gr'.

Αν και αρχικά απογοητεύτηκα με τη μη – ορθή λειτουργία της συγκεκριμένης υπηρεσίας, τελικά έστω και καθυστερημένα διαψεύστηκα. Μη λαμβάνοντας υπόψη αυτή την παραπληροφόρηση – χρονοτριβή, η εφαρμογή κρίνεται αποτελεσματική. Αν χρησιμοποιηθεί περισσότερο προσεκτικά από τους αρμόδιους, πράγμα για το οποίο είμαι πεπεισμένος πως θα γίνει με την πάροδο του χρόνου και την απόκτηση περισσότερης εμπειρίας, θα αποτελέσει ένα πολύ σημαντικό εργαλείο σε κάθε δημότη που κατέχει βασικές γνώσεις χρήσης Η/Υ και περιήγησης στο διαδίκτυο.

Ο δήμος Αρτέμιδας διαθέτει κι αυτός ηλεκτρονικές υπηρεσίες στη ΔΔΠ του<sup>47</sup>. Η ιδιαιτερότητα που παρουσιάζει η συγκεκριμένη εφαρμογή είναι ότι οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσφέρονται στο δημότη χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

- **Υπηρεσίες ελεύθερης πρόσβασης** : Οι χρήστες αποκτούν το δικαίωμα της ελεύθερης και αυτόματης χρήσης των υπηρεσιών, εφόσον έχουν εγγραφεί στον ιστιακό τόπο του δήμου. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι εξής υπηρεσίες:

1. **Πρόστιμο Κ.Ο.Κ.** : Παρέχεται στο δημότη η δυνατότητα αναζήτησης και πληρωμής των εκκρεμών προστίμων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. Οι

<sup>47</sup> <http://www.artemida.gov.gr>

χρήστες μπορούν να διαχειρίζονται τις κλήσεις που αντιστοιχούν στα δικά τους οχήματα (να δουν ποιές κλήσεις έχουν λάβει και την τρέχουσα κατάστασή τους) ή να πληρώσουν κλήσεις για οχήματα τρίτων (δίνοντας αριθμό αυτοκινήτου και αριθμό κλήσης).

2. Αιτήματα – Καταγγελίες : Ο κάθε εγγεγραμμένος δημότης μπορεί να υποβάλλει ηλεκτρονικά κάποιο αίτημα ή καταγγελία, μέσω συμπλήρωσης συγκεκριμένης ηλεκτρονικής φόρμας και να παρακολουθήσει την εξέλιξη του αιτήματός του ηλεκτρονικά.

- Υπηρεσίες αυστηρής πιστοποίησης : Οι χρήστες αποκτούν το δικαίωμα της ελεύθερης και αυτόματης χρήσης των υπηρεσιών, εφόσον έχουν κάνει εγγραφή και επιπλέον συμπληρώσουν μία φόρμα με τα στοιχεία τους και την προσκομίσουν στο δήμο μαζί με τα απαραίτητα δικαιολογητικά ώστε να εγκριθεί η πρόσβασή τους σε αυτές. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν οι εξής υπηρεσίες:

1. Δημοτικοί φόροι: Η υπηρεσία αυτή απευθύνεται αποκλειστικά σε επιχειρήσεις που διατηρούν καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος και υποχρεούνται να καταβάλλουν τον δημοτικό φόρο που τους αναλογεί. Ο νόμιμος εκπρόσωπος της επιχείρησης που εδρεύει εντός των ορίων του δήμου μπορεί να:

- Βλέπει όλες τις πληρωμένες οφειλές της επιχείρησης προς το δήμο.
- Βλέπει την επόμενη οφειλή προς εξόφληση.
- Υπολογίζει το ποσό του φόρου που του αναλογεί.
- Πληρώσει μέσω πιστωτικής κάρτας ή μέσω τραπεζικής κατάθεσης.

2. Ενημέρωση δικαιούχων: Η συγκεκριμένη υπηρεσία απευθύνεται σε συνεργάτες και προμηθευτές του δήμου, που μπορούν να ενημερωθούν ηλεκτρονικά για τους τίτλους πληρωμής, π.χ. τιμολόγια που έχουν εγκριθεί για πληρωμή. Παρέχεται η δυνατότητα ηλεκτρονικής παρακολούθησης όλων των πληρωμών που έχουν εγκριθεί από το Δήμο καθώς και η προβολή ιστορικού πληρωμών ανά έτος.

Στο portal του δήμου Αφειτών<sup>48</sup>, υπάρχει υπηρεσία αποστολής ηλεκτρονικών αιτήσεων προς το δήμο. Αυτές αφορούν τις παρακάτω κατηγορίες:

- Δημοτολόγιο
- Μητρώο Αρρένων
- Ληξιαρχείο
- Πολιτικοί Γάμοι
- Αλλοδαπών
- Δημοτικές Πρόσοδοι

---

<sup>48</sup> <http://www.dimosafeton.gr>

Ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει μια φόρμα με πεδία που αφορούν προσωπικές πληροφορίες. Τελευταίο πεδίο είναι ένα η επιλογή “Choose File”, την οποία κλικάροντας ο χρήστης επιλέγει το Αρχείο της Αίτησης που επιθυμεί να στείλει στο δήμο. Προϋποθέτει, ωστόσο, να υπάρχει αποθηκευμένη η αίτηση αυτή στον προσωπικό υπολογιστή του σε ηλεκτρονική μορφή. Η υπηρεσία μοιάζει περισσότερο με βιτρίνα παρά με ένα χρήσιμο εργαλείο στη διάθεση του δημότη, καθώς δεν αυτοματοποιεί καθόλου τη διαδικασία έκδοσης κάποιου πιστοποιητικού από το δήμο ούτε καταφέρνει να προσπεράσει γραφειοκρατικές διαδικασίες, χρονικά επιζήμιες και κουραστικές για τον πολίτη, αποτρέποντάς τον τελικά από τη χρήση της. Χαρακτηριστικά αναφέρω, στην κατηγορία «Δημοτολόγιο» και πιο συγκεκριμένα «Αίτηση μεταφοράς οικογενειακής μερίδας λόγου γάμου», η διαδικασία ολοκλήρωσής της, ενώ έπρεπε να γίνεται αυτόματα με την αποστολή στο δήμο δικαιολογητικών τα οποία θα προσφέρονται στο χρήστη τυποποιημένα και η αναζήτησή τους στο site να είναι εύκολη και γρήγορη, απαιτεί φυσική παρουσία του δημότη σε υπηρεσίες έκδοσης απλών δικαιολογητικών – πιστοποιητικών και φυσικά γραφειοκρατική επανειληπτική του. Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται φαίνονται παρακάτω:

The screenshot shows the website of the Municipality of Apheton. The header features the logo and name of the municipality, along with the date and time. The main content area is titled "Αίτηση Μεταφοράς Οικογενειακής Μεριδας Λόγω Γάμου" and lists eight required documents:

1. Αίτηση / υπεύθυνη Δήλωση (χορηγείται από την υπηρεσία και το Κ.Ε.Π.)
2. Αστυνομική Ταυτότητα.
3. Εξουσιοδότηση σε περίπτωση που δεν παρευρεθεί ο ίδιος.
4. Αντίγραφο φορολογικών δηλώσεων δύο (2) τελευταίων ετών.
5. Αντίγραφο λογαριασμού ΔΕΗ/ΟΤΕ.
6. Πιστοποιητικό Γέννησης.
7. Ληξιαρχική Πράξη Γάμου.
8. Ληξιαρχική Πράξη Γέννησης.

The sidebar on the left contains a navigation menu with items such as "ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ", "Ο ΔΗΜΟΣ", "ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ Δ.Σ.", "ΚΕΠ", "ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ - ΠΠΔΔ", "ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ", "ΑΠΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ", "ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ", and "ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ". Below the menu is a "Newsletter" section with an email input field. The right sidebar features two images: one of a couple in traditional attire labeled "Πολιτισμός" and another of a building labeled "Τουρισμός".

Παρατηρώντας τα δικαιολογητικά της παραπάνω εικόνας, απαιτείται μέσα στα άλλα: «Ληξιαρχική πράξη γάμου» και «Ληξιαρχική πράξη γέννησης». Και τα δύο υπάρχουν στην

κατηγορία «Πιστοποιητικά» στο portal, ωστόσο δεν έχουν ηλεκτρονική μορφή για αυτόματη χρήση τους αλλά, στο ίδιο μοτίβο όπως και πριν, αναφέρουν τον τρόπο έκδοσής τους:

- Επίδειξη των δύο αστυνομικών ταυτοτήτων ή των διαβατηρίων ή των αδειών παραμονής (για αλλοδαπούς).
- Φωτοαντίγραφα των δύο αστυνομικών ταυτοτήτων ή των διαβατηρίων ή των αδειών παραμονής (για αλλοδαπούς).

Σε ημερίδα που έλαβε χώρα στην αίθουσα του δημοτικού συμβουλίου του δήμου Αλμυρού στις 24 Οκτωβρίου 2008, παρουσιάστηκε η νέα διαδικτυακή πύλη του δήμου<sup>49</sup>. Στην ημερίδα αυτή παρουσιάστηκαν και ενδεικτικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες που πρόκειται να προσφέρει ο ιστότοπος στους δημότες, οι οποίες είναι καταγεγραμμένες και σε δελτίο τύπου σχετικά με το θέμα και την ημερομηνία διεξαγωγής της συγκεκριμένης ημερίδας. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν :

- Αιτήματα και Καταγγελίες πολιτών,
- Αιτήσεις για βεβαιώσεις Τ.Α.Π.,
- Αιτήσεις Πιστοποιητικών δημοτολογίου,
- Εξόφληση οικονομικών υποχρεώσεων προς το δήμο,
- Πληρωμή δημοτικού φόρου (ενδεικτικά),
- Πληρωμή προστίμων Κ.Ο.Κ. .

Επίσης, αναφέρεται πως ο δήμος θα προχωρήσει στην ψηφιοποίηση όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών για την έκδοση διαφόρων πιστοποιητικών, προκειμένου να αποφεύγεται η επίσκεψη του δημότη στο δήμο ή το Κ.Ε.Π. για την έκδοσή τους.

Σχεδόν ένα χρόνο μετά, **καμία από τις αναγραφόμενες υπηρεσίες δεν προσφέρονται ηλεκτρονικά στον πολίτη**. Το ίδιο συμβαίνει, δυστυχώς, και με όλους τους δήμους του νομού, που προχώρησαν στην υλοποίηση Δημοτικής Διαδικτυακής Πύλης.

Στη ΔΔΠ όλων των δήμων που εντάχθηκαν στο αντίστοιχο μέτρο της ΚτΠ και την υλοποίησαν, υπάρχει το παρακάτω link :



---

<sup>49</sup> <http://www.almiros.gov.gr>



Κλικάροντας αυτή την επιλογή, εμφανίζεται μια συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών που διατίθενται ηλεκτρονικά, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα :

Αποφάσεις	
Συνοπτική περιγραφή των Υπηρεσιών	
<b>Αιτήματα Πολιτών / Καταγγελίες</b>	Μέσα από την υπηρεσία αυτή έχετε την δυνατότητα να υποβάλλετε αιτήματα ή προτάσεις προς το Δήμο, αλλά και καταγγελίες που αφορούν παραλήψεις και λανθασμένες ενέργειες του Δήμου.
<b>Αιτήσεις Πιστοποιητικών</b>	Μέσα από αυτήν την υπηρεσία έχετε τη δυνατότητα να υποβάλλετε αίτηση για κάποιο πιστοποιητικό και να μπορείτε να δείτε οποιαδήποτε στιγμή σε τι κατάσταση βρίσκεται το αίτημά σας. Σας παρέχεται επίσης η δυνατότητα να επιλέξετε τον τόπο και τον τρόπο παραλαβής που επιθυμείτε. Σας επισημαίνουμε ότι για να αποκτήσετε πρόσβαση στην συγκεκριμένη υπηρεσία, έπειτα από την ηλεκτρονική εγγραφή σας θα πρέπει να προσέλθετε στο Δήμο έτσι ώστε να σας αποδοθεί το δικαίωμα χρήσης της
<b>Αιτήσεις Βεβαιώσεων Τ.Α.Π.</b>	Μέσα από τη συγκεκριμένη υπηρεσία έχετε τη δυνατότητα να πραγματοποιήσετε αιτήσεις για λήψη Βεβαιώσεων Τ.Α.Π. για ακίνητα τα οποία έχετε στο Δήμο. Για να παραλάβετε την εν λόγω βεβαίωση θα πρέπει να επισκεφτείτε τις υπηρεσίες του δήμου προσκομίζοντας τα απαραίτητα επιπλέον δικαιολογητικά ενώ για να λάβετε πρόσβαση για τη συγκεκριμένη υπηρεσία θα πρέπει να επισκεφτείτε το Δήμο για ταυτοποίηση των στοιχείων σας για λόγους ασφαλείας.
<b>Αποφάσεις</b>	Μέσα από αυτήν την υπηρεσία έχετε τη δυνατότητα να ενημερωθείτε όποτε επιθυμείτε για τις αποφάσεις που έχει πάρει το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου για θέματα που αφορούν την περιοχή σας.
<b>Ενημέρωση Δικαιούχων</b>	Εάν έχετε συναλλαγές με τον Δήμο μπορείτε να δείτε αναλυτική κατάσταση με τα εντάλματα που έχει σε εκκρεμότητα ο Δήμος προς την επιχείρησή σας και ποιά από αυτά είναι πληρωμένα.

Προκειμένου να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες αυτές ο δημότης, θα πρέπει πρώτα να δημιουργήσει λογαριασμό συμπληρώνοντας την ακόλουθη φόρμα :

### Δημιουργία Λογαριασμού Χρήστη

Παρακαλώ συμπληρώστε τα στοιχεία σας στη φόρμα που ακολουθεί. Τα στοιχεία με αστερίσκο (\*) θα πρέπει απαραίτητα να συμπληρωθούν. Επιπλέον, το όνομα χρήστη θα πρέπει να αποτελείται μόνο από λατινικούς χαρακτήρες ενώ ο κωδικός από τουλάχιστον 6 χαρακτήρες ένας εκ των οποίων τουλάχιστον θα πρέπει να είναι αριθμός. Για την καλύτερη εξυπηρέτησή σας στο σύνολο των διαθέσιμων υπηρεσιών συνιστάται η συμπλήρωση των στοιχείων διεύθυνσης κατοικίας και τηλεφώνου.

Στοιχεία Νέου Χρήστη	
<b>Συμπληρώστε τη φόρμα:</b>	
*Όνοματεπώνυμο:	<input type="text"/>
*Όνομα Χρήστη:	<input type="text"/> <b>Απαραίτητο</b> <b>πεδίο δε συμπληρώθηκε.</b>
*Κωδικός:	<input type="text"/> <b>Απαραίτητο</b> <b>πεδίο δε συμπληρώθηκε.</b>
*Επιβεβαίωση Κωδικού:	<input type="text"/>
A. Φ. Μ. :	<input type="text"/> Για χρήση της υπηρεσίας Ενημέρωσης Δικαιούχων το συγκεκριμένο πεδίο πρέπει να είναι ενημερωμένο.
Αρ. Δελτίου Ταυτότητας:	<input type="text"/>
<b>Στοιχεία Επικοινωνίας:</b>	
*Email:	<input type="text"/>
Διεύθυνση Κατοικίας:	<input type="text"/>
Αριθμός:	<input type="text"/>
Ταχ. Κωδικός:	<input type="text"/>
Πόλη:	<input type="text"/>
Τηλέφωνο:	<input type="text"/>
<b>Στοιχεία Δημοτολογίου:</b>	
Μερίδα:	<input type="text"/>
Μέλος:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Δημιουργία"/> <input type="button" value="Καθαρισμός"/>

Έπειτα από επιτυχημένη εγγραφή του χρήστη, εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα :

## Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

### Ολοκλήρωση Δημιουργίας λογαριασμού χρήστη

Ο λογαριασμός χρήστη δημιουργήθηκε με επιτυχία. Για να ενεργοποιηστεί το λογαριασμό σας και να έχετε τη δυνατότητα πρόσβασης στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του δήμου ακολουθήστε το σύνδεσμο που θα βρείτε στο email που σας έχει σταλεί από το σύστημα και περιλαμβάνει τα στοιχεία του λογαριασμού σας.

Στοιχεία Νέου Χρήστη	
*Όνοματεπώνυμο:	Παπαευθυμιου Κωνσταντίνος
*Όνομα Χρήστη:	Oresivi
*Κωδικός:	28792917
A.Φ.Μ.:	101031420
*Email:	kopapaef@inf.uth.gr

Επιστροφή

Το τελευταίο βήμα, όπως φαίνεται και στην προηγούμενη εικόνα, είναι η ενεργοποίηση του λογαριασμού του χρήστη μέσω e – mail που λαμβάνει από το σύστημα. Συνηθισμένη μέθοδος ταυτοποίησης ενός ατόμου που δημιουργεί ένα λογαριασμό.

Στην προηγούμενη εικόνα, διακρίνονται τα στοιχεία που εισήγαγα προκειμένου να δημιουργήσω λογαριασμό έτσι ώστε να αποκτήσω δικαίωμα χρήσης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Μέχρι σήμερα, στο προσωπικό μου mailbox δεν έλαβα ποτέ mail από το σύστημα για ενεργοποίηση του λογαριασμού που δημιούργησα και συνεπώς αν δώσω το username και password που φαίνονται παραπάνω, ορθώς το σύστημα βγάζει μήνυμα λάθους χρήστη ή κωδικού. Κάποιους μήνες αργότερα, σε επίσκεψή μου σε ένα δήμο του νομού για συλλογή στοιχείων σχετικά με προγράμματα και υπηρεσίες που υλοποίησε ή υλοποιεί στο πλαίσιο της χρηματοδότησης της Κοινωνίας της Πληροφορίας πάνω στην ανάπτυξη ευρυζωνικών δικτύων και εφαρμογών, με έκπληξη άκουσα τον υπεύθυνο που με εξυπηρέτησε να μου λέει πως όχι μόνο δε λειτουργούν οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες αλλά η ιστοσελίδα έχει 1,5 χρόνο περίπου να ανανεωθεί, αφότου δηλαδή άρχισε να λειτουργεί!

Στο portal του *δήμου Νέας Ιωνίας*<sup>50</sup>, υπάρχει το ίδιο link «Ηλεκτρονικές υπηρεσίες» με αυτό που συναντά κανείς στη ΔΔΠ κάποιου δήμου. Η διαδικασία χρήσης της υπηρεσίας είναι ακριβώς ίδια με όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως. Ο χρήστης που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή, καλείται αρχικά να κάνει εγγραφή στη βάση δεδομένων του συστήματος, δίνοντας username και password. Στη συνέχεια, κι αφού συμπληρώσει το υποχρεωτικό πεδίο με το e – mail του στη φόρμα εγγραφής, λαμβάνει mail για ενεργοποίηση του λογαριασμού του, όπως φαίνεται παρακάτω.

<sup>50</sup> <http://www.neaionia-magnesia.gr>

---

Ὁ εἰσαγγελεὺς ὁ ὁμοῖ ἈΠὼ ἸΥὰ Ἐὺβὰ ἀείοναΠερὰ ἰά ἀδέοδ-βὰ.

Ὁ ὁμοῖ+ἀβὰ ὀγίαἰὸδ ὁμοῖ ὁμοῖ ὀγερ ὁμοῖ ἈΠὼ ἰά ἀβία:

username: Oresivi

password: 28792917

Ἀέ ἰά ὁμοῖ+ἀβὰ ὁμοῖ ὀγερ ὁμοῖ ἈΠὼ ἰά ἀείοναΠερὰ ὁμοῖ ὁμοῖ ἀβίαἰὸδ ἰά ἀείοναΠερὰ ὁμοῖ ὁμοῖ εἰσαγγελεὺς ὁμοῖ.

[ἈείοναΠερὰ εἰσαγγελεὺς ὁμοῖ](#)

ἰά ἀείοναΠερὰ ἈΠὼ ἸΥὰ Ἐὺβὰ

---

*Akoloythei to mynhma se Greeklish se periptwsh pou oi Ellhnikoi karakteres einai mh anagwnsimoi.*

Ὁ logarismos sas sto Dhmos Neas Iwnias dhmioyrgithhke me epituxia.

Ta stoixeia syndeshs sas sthn pylh toy dhmoy mas einai:

username: Oresivi

password: 28792917

Gia na syndetheite sthn pylh toy dhmoy mas akoloythhste ton parakatw syndesmo gia na energopoihsete to logarismo sas.

[Energopoihsh logarismoy polith](#)

Me ektimhsh Dhmos Neas Iwnias

Πλέον, ο χρήστης έχει καταχωρηθεί και είναι έτοιμος να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή. Μπορεί να κάνει χρήση μία από τις εξής ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσφέρονται:

- Αιτήματα/Καταγγελίες Πολιτών
- Αιτήσεις Πιστοποιητικών
- Αποφάσεις



ΔΗΜΟΣ  
ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ  
ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

Ελληνικά English



ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Εισάγετε λέξη

OK

Αρχική Σελίδα

Νέα

Forum

Επικοινωνία

Σύνδεσμοι

ΤΑΣΠ ΤΟΠΙΚΟ ΑΣΤΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΡΗΡΙΟ

Διοίκηση

Υπηρεσίες

Νομικά Πρόσωπα

Η Πόλη μας

Πολιτισμός

Παιδεία

Αθλητισμός

Κοινωνική Μέριμνα

Πληροφορίες

Τηλεφωνικός Κατάλογος

Δελτία Τύπου

Κάρτης Ιστοτόπου

Αιτήσεις

Αιτήματα Αποφάσεις

Καταχώρηση Αιτήματος

Συνοπτική περιγραφή των Υπηρεσιών

Προβολή Αιτημάτων

Οι περιγραφές του συνόλου των διαθέσιμων Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών του Δήμου φαίνονται παρακάτω. Για να προβάλετε το σύνολο των υπηρεσιών στις οποίες έχετε πρόσβαση στο μενού θα πρέπει πρώτα να εισαχθείτε με επιτυχία στην Πύλη του Δήμου. Αν δεν έχετε ήδη λογαριασμό επιλέξτε το σύνδεσμο εγγραφής στη φόρμα εισαγωγής. Στη συνέχεια, για να κάνετε χρήση της επιθυμητής υπηρεσίας επιλέξτε τον κατάλληλο σύνδεσμο από το μενού των Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών. Για να λάβετε πρόσβαση σε κάποια επιπλέον Υπηρεσία ή για οποιοδήποτε πρόβλημα αντιμετωπίζετε επικοινωνήστε με το Δήμο.

Αιτήματα / Καταγγελίες Πολτών	Μέσα από την υπηρεσία αυτή έχετε την δυνατότητα να υποβάλλετε αιτήματα ή προτάσεις προς το Δήμο, αλλά και καταγγελίες που αφορούν παραλήψεις και λανθασμένες ενέργειες του Δήμου.
Αιτήσεις Πιστοποιητικών	Μέσα από αυτήν την υπηρεσία έχετε τη δυνατότητα να υποβάλλετε αίτηση για κάποιο πιστοποιητικό και να μπορείτε να δείτε οποιαδήποτε στιγμή σε τι κατάσταση βρίσκεται το αίτημά σας. Σας παρέχεται επίσης η δυνατότητα να επιλέξετε τον τόπο και τον τρόπο παραλαβής που επιθυμείτε. Σας επισημαίνουμε ότι για να αποκτήσετε πρόσβαση στην συγκεκριμένη υπηρεσία, έπειτα από την ηλεκτρονική εγγραφή σας θα πρέπει να προσέλθετε στο Δήμο έτσι ώστε να σας αποδοθεί το δικαίωμα χρήσης της.
Αποφάσεις	Μέσα από αυτήν την υπηρεσία έχετε τη δυνατότητα να ενημερωθείτε όποτε επιθυμείτε για τις αποφάσεις που έχει πάρει το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου για θέματα που αφορούν την περιοχή σας.

Επιλέγοντας : Αιτήματα -> Καταχώρηση Αιτήματος όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα, είναι έτοιμος να εισάγει τα απαραίτητα πεδία που περιγράφουν το αίτημά του:

- **Κατηγορία** : Αναγγελία ζημιάς σε οδούς, τοποθέτηση – αλλαγή – απομάκρυνση κάδου, κλάδεμα δέντρων, αναγγελία ζημιάς δικτύου ηλεκτροφωτισμού, κ.ά.
- **Είδος Αιτήματος** : Ένσταση, Αίτημα, Καταγγελία, Παράπονο.
- **Περιγραφή** : Οποιοδήποτε σχόλιο ή ένδειξη κρίνει ο πολίτης αναγκαία προκειμένου να κατευθύνει και να διευκολύνει το έργο της αρμόδιας υπηρεσίας.

Αφού συμπληρώσει τα παραπάνω πεδία, καταχωρεί το αίτημά του. Ειδοποιείται με e – mail από το σύστημα με ένα μοναδικό κωδικό αιτήματος, για να μπορεί να παρακολουθεί μέσω του ιστοτόπου του δήμου την εξέλιξη του αιτήματός του.

Η διαδικασία εγγραφής στο σύστημα για χρήση των προσφερόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών, κατάθεσης παραπόνου και παρακολούθηση της εξέλιξης του συγκεκριμένου αιτήματος, είναι όμοια με την αντίστοιχη στο δήμο Βόλου.

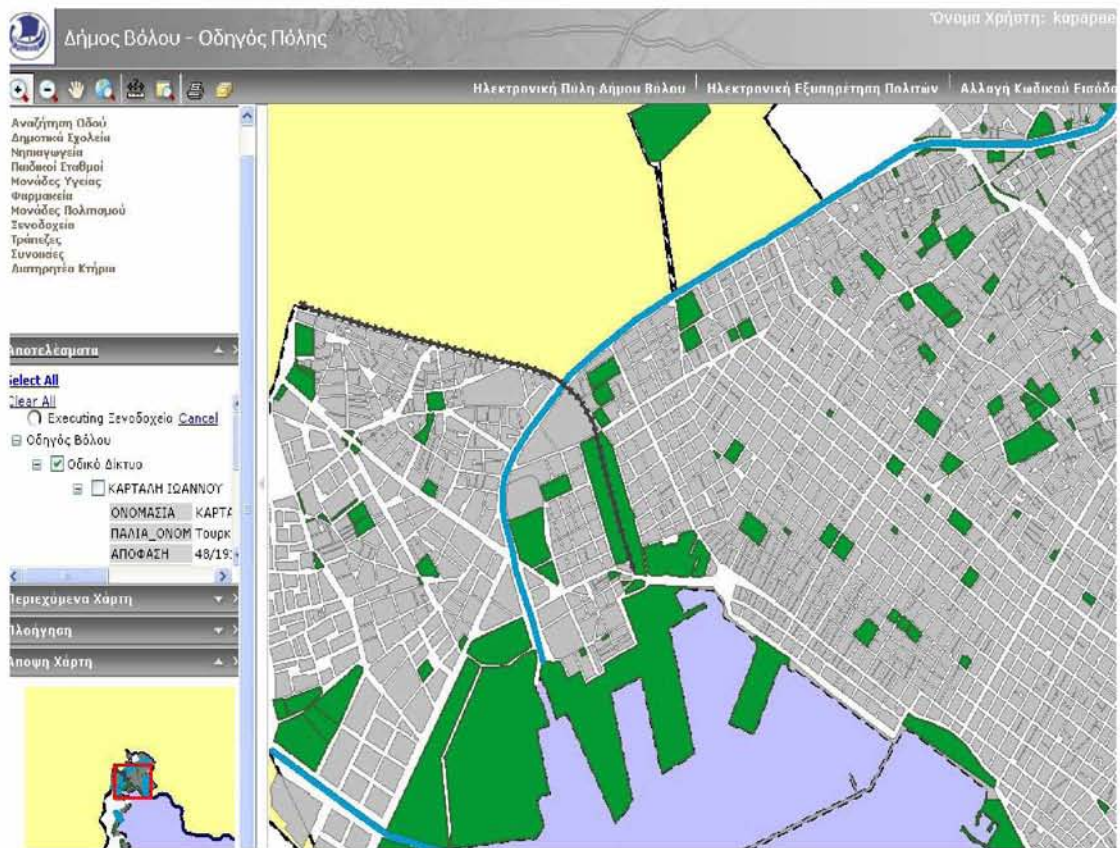
#### 4.2.3. Ηλεκτρονικά γεωπληροφοριακά συστήματα (GIS)

Μία άλλη εφαρμογή την οποία ανέπτυξε ο δήμος Βόλου, όπως και πολλοί δήμοι σε ολόκληρη τη χώρα στα πλαίσια της προώθησης της ευρυζωνικότητας στους ΟΤΑ και αξιοποίησης της χρηματοδότησης από το 3<sup>ο</sup> ΚΠΣ, είναι το GIS. Παρατηρείται μεγάλη διάθεση επένδυσης από τους δήμους στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων γεωπληροφοριακών συστημάτων τον τελευταίο 1 – 1,5 χρόνο. Στην περίπτωση του δήμου Βόλου όμως, φαίνεται πως η προσπάθεια που έγινε δεν ήταν σοβαρή με συνέπεια το αποτέλεσμα να μην είναι, κατά την ταπεινή μου άποψη, το επιθυμητό. Μοιάζει περισσότερο με προχειροδοουσιά παρά με ανάπτυξη ενός σύγχρονου συστήματος από έμπειρους μηχανικούς, γνώστες του αντικειμένου. Η εύρεση επιθυμητής τοποθεσίας στο χάρτη, όταν επιστρέφει τα επιθυμητά αποτελέσματα στον χρήστη και αν τελικά καταφέρει ο ίδιος να τα πάρει, χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα χρονοβόρα. Η περιήγηση δεν είναι καθόλου εύχρηστη, ειδικά για κάποιον που δεν είναι τόσο πολύ εξοικειωμένος με τη χρήση Η/Υ. Η βάση δεδομένων της εφαρμογής δεν είναι πλήρης. Στην αναζήτηση οδών, για παράδειγμα, ας ψάξει κάποιος να βρει την οδό Ρήγα Φεραίου...Η σχεδιάσή του δε βασίστηκε σε Google Maps, όπως τα περισσότερα σύγχρονα GIS<sup>51</sup>.

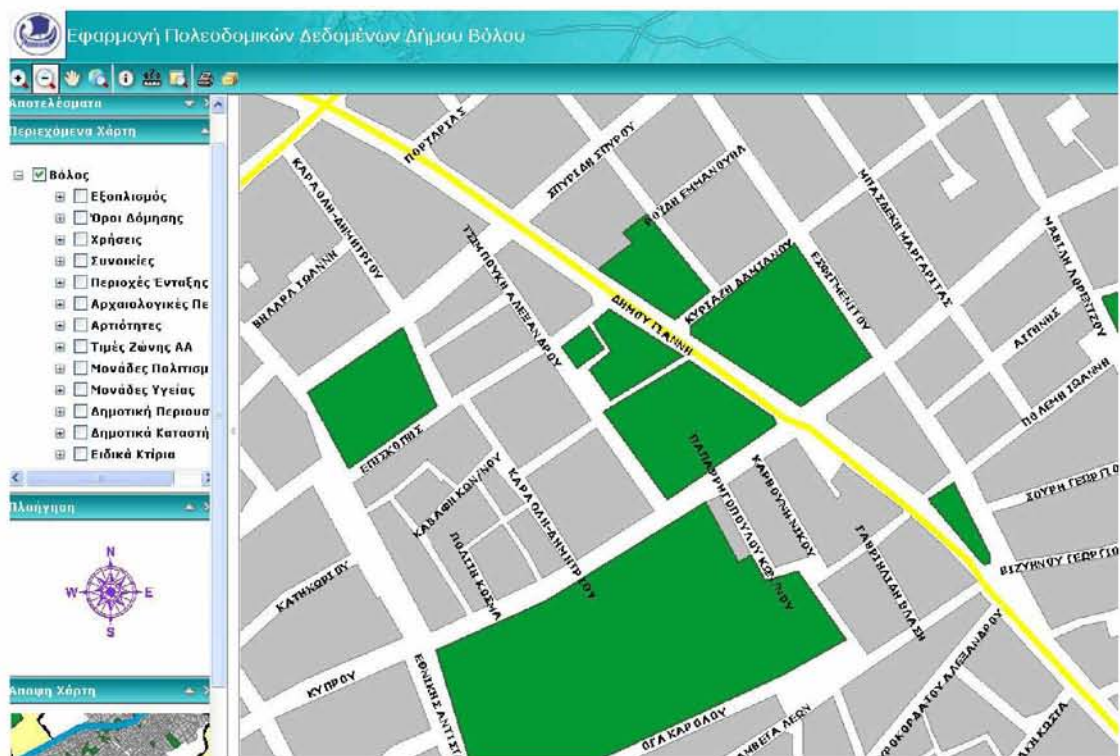
Μία γεύση από το interface του συστήματος παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα.

---

<sup>51</sup> <http://gis.volos.gr>



Όπως φαίνεται και από την εικόνα που ακολουθεί, το GIS χρησιμοποιείται και για πολεοδομικά – χωροταξικά δεδομένα.



Ο δήμος Αφειτών υλοποίησε δικό του GIS<sup>52</sup>. Το έργο με τίτλο «Δημιουργία ολοκληρωμένου συστήματος γεωγραφικών πληροφοριών, ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης και αξιοποίηση πολιτιστικού αποθέματος του δήμου Αφειτών», εντάχθηκε στο μέτρο 3.2 του Π.Ε.Π. (Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα) Θεσσαλίας και κόστισε 114.000 ευρώ.

Αποτελεί μία καλά συγκροτημένη ηλεκτρονική εφαρμογή με υποδείξεις και οδηγίες πλοήγησης για να διευκολύνει τους περισσότερο άπειρους χρήστες του διαδικτύου. Η εφαρμογή αποτελείται από τα εξής χαρτογραφικά υπόβαθρα:

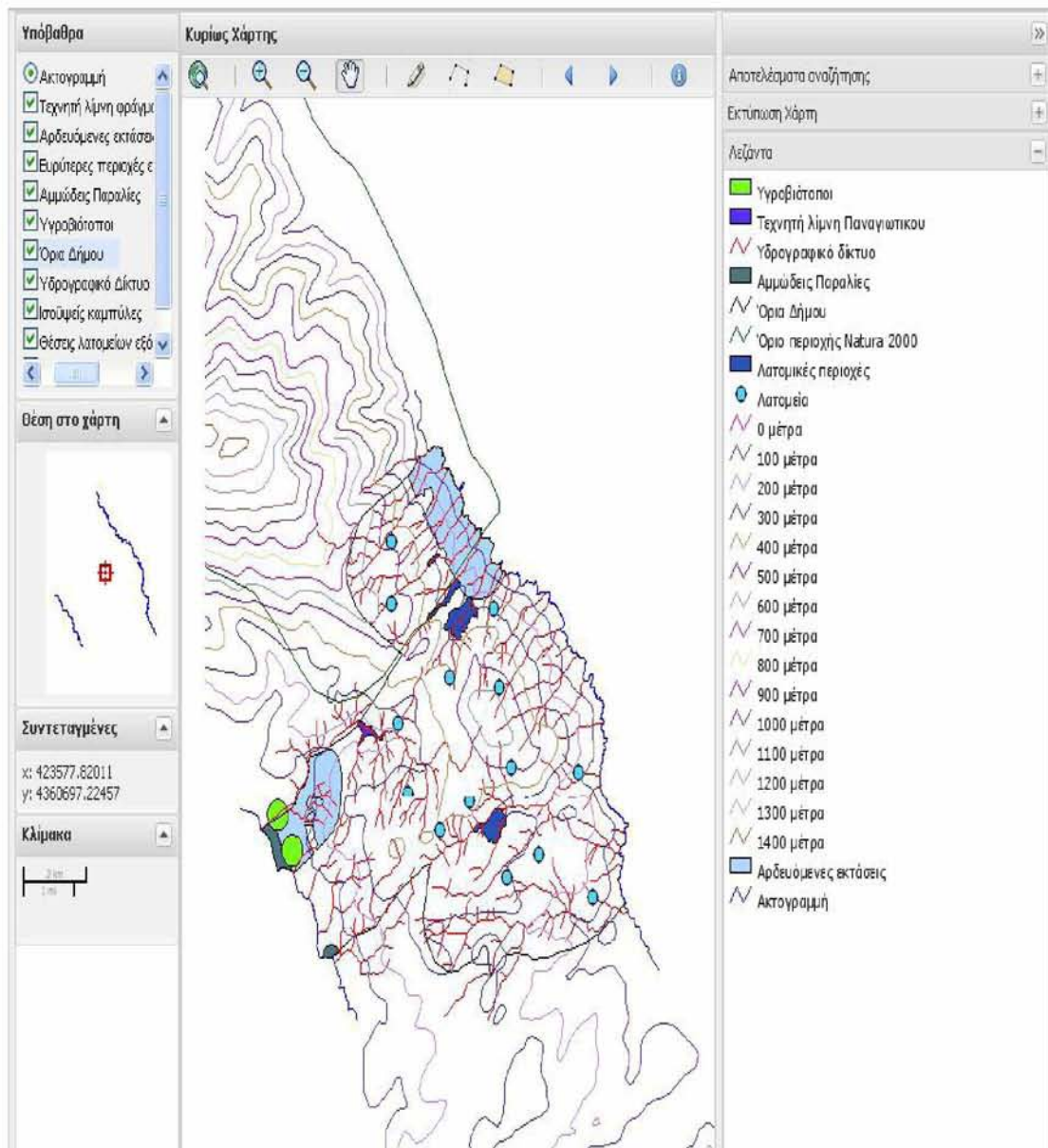
- Γεωλογικά και άλλα γεωγραφικά χαρακτηριστικά.
- Διοικητικά όρια – Οδικό δίκτυο.
- Ενδιαφέρουσες σημειακές χρήσεις γης και άλλα σημαντικά σημεία.
- Ποσοτικά χαρακτηριστικά για το δήμο Αφειτών.
- Χρήσεις γης 2005.
- Χρήσεις γης Corine 1990 (περιγραφή πληροφοριών σχετικά με τις χρήσεις γης βάσει της καταγραφής και κωδικοποίησης κατά Corine το 1990).

Μία γεύση από το interface της εφαρμογής παρουσιάζεται παρακάτω :

---

<sup>52</sup> [www.afetes-gis.gr](http://www.afetes-gis.gr)





Θετικό στοιχείο της εφαρμογής αποτελούν οι χαρτογραφικές λεπτομέρειες που διαθέτει. Ο χρήστης μπορεί να παρακολουθεί συντεταγμένες σημείων που τον ενδιαφέρουν, κλίμακα καθώς και να επικεντρωθεί σε συγκεκριμένα δεδομένα απλά ξεκlikώντας όσα δεν τον ενδιαφέρουν στο πάνω αριστερό πλαίσιο «Υπόβαθρα». Μεγάλη διευκόλυνση στην περιήγηση αποτελεί και η «Λεζάντα» στη δεξιά πλευρά του συστήματος, που αντιστοιχίζει γραμμές / σχήματα με τα αντίστοιχα χρώματα.

Από την άλλη πλευρά, διαπιστώνουμε πως ούτε αυτό το γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών βασίζεται σε Google Maps. Δαπανούνται αρκετά χρήματα για σημαντικές ηλεκτρονικές εφαρμογές, ωστόσο δεν υιοθετείται τεχνολογία γνωστή, περισσότερο λειτουργική και συνολικά αποδεκτή. Ένα άλλο μειονέκτημα που παρουσιάζει η εφαρμογή

είναι η χρήση του ίδιου συμβόλου – γραμμής με 19 διαφορετικά χρώματα για την απεικόνιση υψομετρικών διαφορών, γεωγραφικών ορίων, ακτογραμμής και υδρογραφικού δικτύου. Οι διαφορές στις αποχρώσεις μεταξύ των κύριων χρωμάτων που χρησιμοποιούνται (κόκκινο, μπλε, καφέ – μαύρο) είναι πολύ λεπτές, μπερδεύοντας αρκετά το χρήστη κατά την παρατήρηση του χάρτη.

## 5. Σύνοψη – Προοπτική

Ολοκληρώνοντας την εκτενή παρουσίαση των έργων που υλοποίησαν – υλοποιούν οι δήμοι του Νομού Μαγνησίας στον τομέα των ευρυζωνικών υποδομών και ηλεκτρονικών υπηρεσιών, τα έργα αυτά συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί μαζί με ενδιαφέροντα οικονομικά στοιχεία.

<i>ΔΗΜΟΣ</i>	<i>ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ</i>	<i>ΠΡΟΥΠΟ- ΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΕΥΡΩ)</i>	<i>ΦΑΣΗ ΥΛΟΠΟΙΗ- ΣΗΣ</i>	<i>ΠΟΡΟΙ</i>
Αγριάς	Εγκατάσταση & λειτουργία ασύρματων δικτύων σε χώρους εργασίας Δημοσίων φορέων	14.000	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)
Αισωνίας	Ανάπτυξη δημόσιων σημείων ευρυζωνικής πρόσβασης και υπηρεσιών υψηλής διαδραστικότητας και ψηφιακού περιεχομένου για το Δήμο Αισωνίας	270.000	Δημοπρατήθηκε και υλοποιείται	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)
Αλοννήσου	Teleaccess	115.000	Υλοποιήθηκε	Interreg Cadsed
Αρτέμιδας	Παροχή ψηφιακού περιεχομένου και ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων για τον πολίτη και επισκέπτη του δήμου Αρτέμιδας	311.780	Δημοπρατήθηκε και υλοποιείται	ΚτΠ (Μέτρο 2.4)
Αφειτών	Δημιουργία Ολοκληρωμένου Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών, ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης & αξιοποίηση πολιτιστικού αποθέματος του δήμου Αφειτών	114.000	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ (Μέτρο 3.2)

Βόλου	Μητροπολιτικό Δίκτυο Οπτικών Ινών	1.480.000	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)
Βόλου	Προώθηση της Ευρυζωνικότητας στο Δήμο Βόλου (eServices)	189.686,71	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)
Βόλου	Ολοκληρωμένο Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών	345.847	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)
Ζαγοράς	Παροχή ψηφιακού περιεχομένου και ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω Infokiosks και ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων για τον πολίτη / επισκέπτη του δήμου Ζαγοράς	323.680	Δημοπρατήθηκε και υλοποιείται	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)
Κάρλας	Προώθηση των ευρυζωνικών υπηρεσιών & εφαρμογών μέσω υλοποίησης έργου επίδειξης των ευρυζωνικών δικτύων & εφαρμογών	45.000	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ
Νέας Αγχιάλου	Ανάπτυξη συμπληρωματικών ευρυζωνικών υποδομών σε λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας	54.264	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ (Μέτρο 4.3)
Νέας Ιωνίας	Μητροπολιτικό Δίκτυο Οπτικών Ινών	680.000	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)
Νέας Ιωνίας	Προώθηση της Ευρυζωνικότητας στο Δήμο Νέας Ιωνίας (eServices)	150.000	Υλοποιήθηκε	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)
Πορταριάς	Ανάπτυξη δημοσίων σημείων ασύρματης ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο(Public Hotspots)	95.000	Δημοπρατήθηκε και υλοποιείται	ΚτΠ (Μέτρο 4.2)

Το πρώτο στοιχείο που παρατηρεί κανείς δίπλα από τους ωραίους τίτλους, είναι το κόστος των έργων αυτών. Το κόστος αυτό ξεπερνά τα 4 εκατομμύρια ευρώ. Σε όλη τη χώρα, 150 έργα εντάχθηκαν στο Μέτρο 4.2 του ΕΠ ΚτΠ, συνολικού προϋπολογισμού 92,18 εκατομμυρίων ευρώ με δημόσια δαπάνη 82,18 εκατομμύρια ευρώ. Και είναι εύλογο το ερώτημα κάποιου : Αξίζουν τόσα χρήματα να επενδυθούν από το κράτος για την υλοποίηση τέτοιων έργων; Μπορούν τα έργα αυτά να βελτιώσουν αισθητά την καθημερινότητα των πολιτών;

Η απάντηση είναι καταφατική υπό τις εξής προϋποθέσεις :

- Οι ευρυζωνικές υποδομές να αξιοποιηθούν μέσα από την υλοποίηση διαδικτυακών εφαρμογών παροχής σύγχρονων, καινοτόμων ηλεκτρονικών υπηρεσιών που διευκολύνουν ουσιαστικά την καθημερινότητα των πολιτών.
- Οι πολίτες να χρησιμοποιούν συστηματικά τις υπηρεσίες αυτές, κατανοώντας την αξία τους και βιώνοντας τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν έναντι παραδοσιακών, γραφειοκρατικών, παροχυμένων μεθόδων.

Μεταβαίνοντας από τη θεωρία στην πράξη, τα συμπεράσματα που προκύπτουν χαρακτηρίζονται δυσοίωνα. Κατά την άποψή μου, αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην έλλειψη συντονισμού και λογικού προγραμματισμού που παρατηρείται πριν και κατά τη διάρκεια υλοποίησης των έργων. 75 πόλεις στην Ελλάδα, αξιοποίησαν ευρωπαϊκά κονδύλια για την κατασκευή μητροπολιτικών δικτύων οπτικών ινών. Αδιαμφισβήτητα, πρόκειται για τεράστιο βήμα στον τομέα του hardware. Ωστόσο, τα οπτικά δίκτυα κατασκευάστηκαν χωρίς να αξιοποιούνται ουσιαστικά οι τεράστιες δυνατότητες που προσφέρει η οπτική ίνα. Σε πολλές περιπτώσεις, δυστυχώς, τα FTTx δίκτυα παραμένουν ανενεργά (dark fiber). Αναλογιστείται. Όταν χτίζεται μία οικοδομή, ο κατασκευαστής προσλαμβάνει ηλεκτρολόγο για να κατασκευάσει το ηλεκτρολογικό δίκτυο καλωδίων στο κτήριο, προκειμένου να τροφοδοτούνται με ρεύμα οι ηλεκτρικές συσκευές κάθε ενοίκου. Είναι ανόητο κάποιος ένοικος να μπορεί να συνδέσει το ψυγείο σε μία πρίζα, αλλά να μην το κάνει...

Και στον τομέα του software όμως, παρατηρείται έλλειψη ενδιαφέροντος από τους ιθύνοντες, αλλά και άγνοια κατανόησης της σημαντικότητας και της αναγκαιότητας για ορθή λειτουργία σύγχρονων ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Πολλές από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που «προσφέρουν» τοπικοί δήμοι στους πολίτες μέσα από τα δημοτικά portal, για τα οποία ξοδεύτηκαν περισσότερα από ένα εκατομμύριο ευρώ, δεν λειτουργούν. Κι αυτές όμως που λειτουργούν, όπως η ηλεκτρονική έκδοση ατομικών ή οικογενειακών πιστοποιητικών και βεβαιώσεων ή η διαχείριση δημοτικών μητρώων, υλοποιούνται με μεγάλη επιτυχία σήμερα από τα ΚΕΠ. Πρέπει, λοιπόν, πρώτη προτεραιότητά μας να αποτελέσει η δημιουργία «ηλεκτρονικών ΚΕΠ κατ' οίκον»; Πόσο ώριμη τεχνολογικά είναι η κοινωνία μας να αξιοποιήσει τέτοιου είδους υπηρεσίες, τουλάχιστον σε εγχώριο επίπεδο;

Την απάντηση στα ερωτήματα αυτά δίνει ο αριθμός των πολιτών που συμμετείχαν σε απλές δημοσκοπήσεις, αναρτημένες στα portal των δήμων του νομού συγκριτικά με τον πληθυσμό των περιοχών αυτών και συγκεντρώνονται στον πίνακα που ακολουθεί :

<i>Δήμος</i>	<i>Δημοσκόπηση</i>	<i>Σύνολο ψήφων (6/8/2009)</i>	<i>Σύνολο ψήφων (16/2/2010)</i>	<i>Πληθυσμός (απογραφή 2001)</i>
Αισωνίας	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	22	35	3.031
Αλμυρού	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	72	121	12.987
Βόλου	«Σας άρεσε το portal;»	7.596	8.390	82.439
Ζαγοράς	«Σας άρεσε ο νέος δικτυακός κόμβος του δήμου μας;»	35	76	3.829
Ιωλκού	«Σας άρεσε ο νέος δικτυακός κόμβος του δήμου μας;»	94	105	2.071
Κάρλας	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	34	48	5.198
Μηλεών	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	10	28	3.513
Μουρесьίου	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	11	23	3.107
Νέας Ιωνίας	«Πώς θα χαρακτηρίζατε το site;»	30	63	31.929
Πτελεού	«Ποιές ηλεκτρονικές υπηρεσίες πιστεύετε ότι είναι απαραίτητες στον ιστοχώρο του Δήμου μας;»	12	15	2.881
Σηπιάδος	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	12	31	2.358
Σκιάθου	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	18	24	6.160
Σκοπέλου	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	18	69	4.696

Σούρπης	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα του Δήμου Σούρπης;»	73	100	4.314
Φερών	«Σας αρέσει η ιστοσελίδα μας;»	3	13	6.116

Κατά την άποψή μου, θα ήταν λάθος να προσανατολιστούμε αποκλειστικά στην ανάπτυξη στατικών εφαρμογών, οι οποίες είναι δεδομένο ότι θα αξιοποιηθούν κατά ένα πολύ μικρό ποσοστό από τους πολίτες, αν όχι μηδαμινό. Κι αυτό οφείλεται σε δύο βασικούς παράγοντες :

1. Μη κατοχή απαραίτητων γνώσεων χειρισμού web based εφαρμογών από την πλειοψηφία των Ελλήνων πολιτών.
2. Μη ταύτιση των αναγκών των ανθρώπων στην παρούσα φάση με τέτοιου είδους υπηρεσίες.

Τέτοιες υπηρεσίες υλοποιήθηκαν και αξιοποιούνται από τους πολίτες μαζικά, με μεγάλη επιτυχία στα αναπτυγμένα κράτη του εξωτερικού (Κεφάλαιο 2). Γιατί να μην υλοποιηθούν και στην χώρα μας, ακολουθώντας το παράδειγμά τους, θα αναρωτηθεί κάποιος. Η απάντηση έγκειται στο πότε είναι η κατάλληλη στιγμή και όχι στο αν πρέπει ή δεν πρέπει. Φυσικά και πρέπει να προσφερθούν στον πολίτη αυτοματοποιημένα G2C διαδικτυακά εργαλεία, που θα τον διευκολύνουν σε διακρατικές / διαδημοτικές συναλλαγές. Αυτό όμως πρέπει να γίνει όταν η σχέση του μέσου Έλληνα με την τεχνολογία γίνει πιο στενή, όπως ισχύει π.χ. για τον μέσο Σουηδό. Κι αυτό καλλιεργείται βήμα – βήμα κι όχι από τη μία στιγμή στην άλλη.

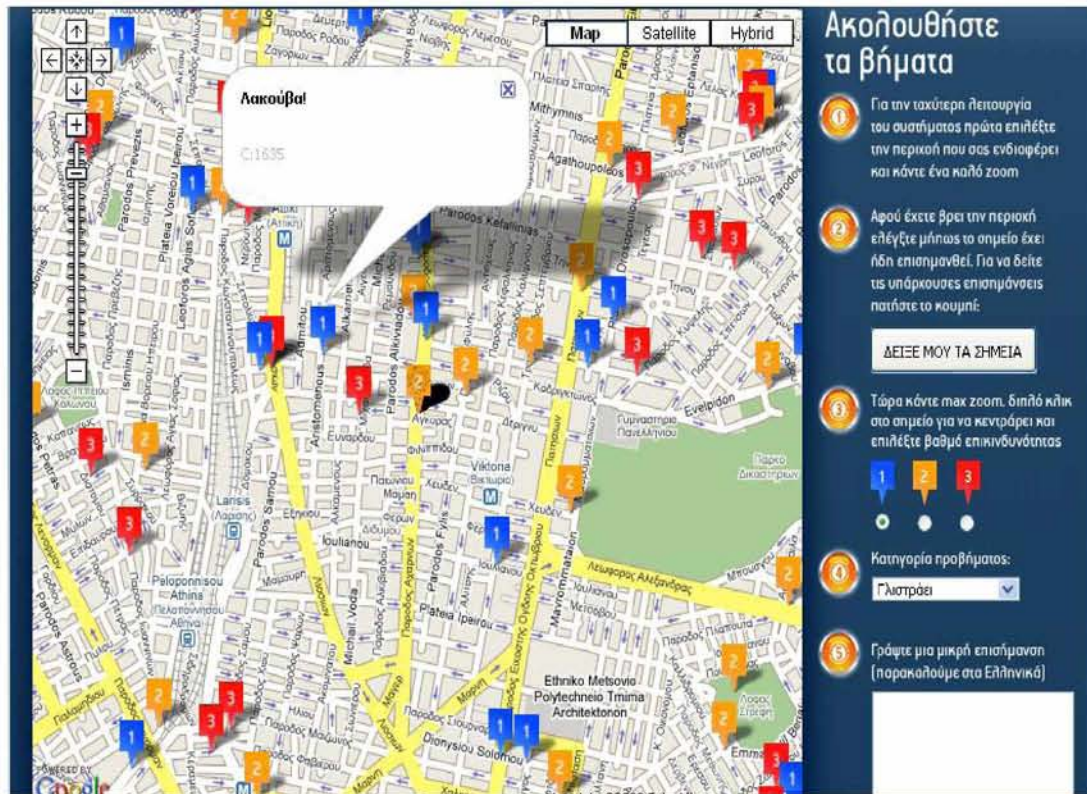
Προσωπικά πιστεύω πως αυτό που έχουν ανάγκη οι πολίτες είναι να νιώθουν ότι αποτελούν ενεργά μέλη ενός δήμου ή μίας κοινότητας και όχι απλώς παρατηρητές του έργου του εκάστοτε δημάρχου – κοινοτάρχη. Επιθυμούν τη συνεργασία με τους τοπικούς άρχοντες μέσα από την υπόδειξη των κακώς κειμένων. Βέβαια, μόνο οφέλη μπορεί να αποκομίσει και στους αιρετούς εκπροσώπους μία τέτοια γέφυρα επικοινωνίας, καθώς ο όγκος των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν καθημερινά σε συνδυασμό με τις πολλές υποχρεώσεις τους, δεν τους επιτρέπει πολλές φορές να είναι όσο αποτελεσματικοί και έγκαιροι όσο θα επιθυμούσαν να ήταν στην επίλυση των προβλημάτων αυτών.

Μία καινοτόμος και σχετικά σύγχρονη ιδέα για την υλοποίηση μίας τέτοιου είδους συνεργασίας μεταξύ δήμου – πολίτη, αποτελεί το web2.0. *Τι ακριβώς είναι το web2.0;* Η μετατροπή της παθητικής και μονόπλευρης χρήσης του web (ανάγνωση, παρακολούθηση, downloading, μονόπλευρη ενημέρωση) σε συλλογική και συνεργατική χρήση από όλους τους χρήστες του διαδικτύου (sharing files, uploading photos and information σε web pages ξένης ιδιοκτησίας, social-networking sites, RSS feeds, wikis).

Ένα πολύ ενδιαφέρον παράδειγμα web2.0 εφαρμογής, που παρουσιάζει αρκετά μεγάλη επισκεψιμότητα από την πλευρά των πολιτών και θα μπορούσε να αναπτυχθεί από τους δήμους, είναι το pinproject<sup>53</sup>. Αποτελεί ένα blog όπου οι πολίτες της Αθήνας μπορούν να «καρφώσουν» πάνω στο χάρτη του Νομού Αττικής προβλήματα που συναντούν σε κάθε δρόμο της πρωτεύουσας σε οποιαδήποτε γειτονιά, όπως «γλιστράει», «τυφλό σημείο»,

<sup>53</sup> <http://www.msfree.gr/pin/>

«λακούβα», «εμπόδιο», κ.ά. Είναι προφανές πόσο εύκολο είναι ένας τόσο μεγάλος δήμος, όπως ο δήμος Αθηναίων ή ο δήμος Πειραιά, να εκτεθεί, αδυνατώντας να ανταπεξέλθει στο ρόλο του όσον αφορά την αντιμετώπιση τέτοιου είδους προβλημάτων και κακοτεχνιών, καθώς τα μεγάλα γεωγραφικά όρια δεν βοηθούν σε αυτή την κατεύθυνση. Με τη συμμετοχή – βοήθεια των πολιτών, ο αριθμός των προβλημάτων θα μειώνονταν σημαντικά ενώ παράλληλα θα αυξανόταν ο ρυθμός επίλυσής τους.



*The Pin Project.*

Προκύπτει, ωστόσο, το εξής απλό ερώτημα : *Πώς είναι δυνατόν να επιτύχει η τεχνολογία του web 2.0, όταν static eServices έχουν «αποτύχει», όπως αποδυνκνείται μέσα από δείκτες και μετρήσεις;*

Σε αυτό το σημείο εισέρχεται η κινητή τηλεφωνία. Η ανάπτυξη της τα τελευταία δέκα χρόνια είναι ραγδαία. Πλέον δεν αποτελούν απλά φορητές συσκευές για τη διεξαγωγή τηλεφωνικής επικοινωνίας μεταξύ δύο πλευρών, αλλά σύγχρονοι ισχυροί μικροπολογιστές, με τεράστιες δυνατότητες. Συνδεσιμότητα Bluetooth και WLAN, GPRS, GPS, Camera είναι ενδεικτικές τεχνολογίες που συγκεντρώνονται μέσα σε μία συσκευή λίγων μόνο γραμμαρίων. Η εξοικείωση του μέσου Έλληνα με τη χρήση του κινητού τηλεφώνου είναι μεγάλη. Κατά μέσο όρο, 1,5 κινητό τηλέφωνο αντιστοιχεί σε 1 Έλληνα. Τι θα ήταν πιο εύκολο; Κάποιος δημότης Βόλου, που διαπιστώνει πως στο δρόμο έξω από το γραφείο του υπάρχει λακούβα να στείλει το παράπονό του ηλεκτρονικά, ή να τραβήξει επιτόπου μία φωτογραφία με το κινητό του τηλέφωνο και να την στείλει με sms σε ειδική βάση δεδομένων στο δήμο, που κατασκευάστηκε για τον σκοπό αυτό; Είμαι πεπεισμένος πως μία τέτοια δυνατότητα θα



αξιοποιούνταν σε μεγαλύτερη έκταση από τους πολίτες. Πράγμα το οποίο οφείλεται στην ευχρηστία και την αμεσότητα που θα προσέφερε μία τέτοιου είδους τεχνολογία.

Ολοκληρώνοντας τη μελέτη αυτή, το συμπέρασμα που προκύπτει είναι πως στη σύγχρονη πληροφοριακή εποχή, η φορέας της τοπικής αυτοδιοίκησης οφείλουν να επενδύσουν σε ΤΠΕ για τη διευκόλυνση των πολιτών και καλύτερευση της καθημερινότητάς τους. Το 1<sup>ο</sup> βήμα, με την κατασκευή σύγχρονων υποδομών έγινε και αναμένεται να επεκταθεί σε μεγαλύτερη γεωγραφική έκταση. Το 2<sup>ο</sup> και ίσως ουσιαστικότερο βήμα, αυτό του software για την αξιοποίηση των υποδομών, χαρακτηρίζεται «δυσκοίλιο». Ο ευρύτερος μηχανισμός που σχετίζεται με το είδος των πληροφοριακών έργων που υλοποιούνται από τους ΟΤΑ, οφείλει να αλλάξει. Απαιτείται διεξαγωγή έρευνας για το τι έχουν πραγματικά ανάγκη οι πολίτες και κατά πόσο θα αξιοποιήσουν μία σύγχρονη εφαρμογή. Απαιτείται σωστή ενημέρωση. Πώς είναι δυνατόν να επενδυθούν χρήματα με θετικά αποτελέσματα, όταν η μεγάλη πλειοψηφία των δήμων δεν διαθέτει μηχανικούς, ειδικευμένους σε ψηφιακά έργα; Το Πανεπιστήμιο οφείλει να παίζει δραστικότερο ρόλο με τη συμβολή της πολιτείας. Το σχέδιο «Καλλικράτης», που θα ισχυροποιήσει τους δήμους είναι στα «σκαριά». Τώρα είναι η καταλληλότερη στιγμή για μία πιο σοβαρή και ουσιαστική προσέγγιση στο θέμα, με γνώμονα και τη μέχρι στιγμής, έστω και μικρή, εμπειρία από τη λειτουργία ηλεκτρονικών υπηρεσιών και εφαρμογών. Οι αναπτυγμένες χώρες, ιδιαίτερα της δυτικής Ευρώπης ως μέλη της Ε.Ε., πρέπει να αποτελέσουν παραδείγματα-οδηγοί σε αυτή την προσπάθεια.

Η υποδομή υπάρχει. Η τεχνολογία εξελίσσεται διαρκώς. Η γνώση είναι διαθέσιμη. Το μόνο που λείπει είναι η ωριμότητα αντιμετώπισης ενός τόσο σημαντικού ζητήματος από κάθε διοικητικό φορέα. Ως αισιόδοξος άνθρωπος, πιστεύω πως η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα θα επιτευχθεί, με αργούς ή γοργούς ρυθμούς.

## 6. Αναφορές

---

1. **Στράτος, Μιλτιάδου.** Η Forthnet και η ανάπτυξη της Ευρυζωνικότητας στην Περιφέρεια. *Ημερίδα στο Βόλο με θέμα "Πρώθηση της Ευρυζωνικότητας στην Τοπική Αυτοδιοίκηση"*. 31 8 2008.
2. **Μπούρας, Χρήστος Ι.** Από τα Μητροπολιτικά Οπτικά Δίκτυα στο FTTH: Μύθοι και Πραγματικότητα. s.l. : Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών και EAITY.
3. **Hedberg, Lars.** *Broadband to the Citizen the Swedish case.* s.l. : Stadsnats - The Swedish Urban Network Association, Απρίλιος 2001.
4. **Ericsson - Case study.** *Sollentuna Energi : A Broadband Pioneer.* Ιούνιος 2002.
5. **Ericsson - Case study.** *Hudiksvallsbostader : We go Fiber all the way.* Απρίλιος 2002.
6. **Eva – Marie Marklund, Project Coordinator IT Vasterbotten, Roland Lundkvist, General Manager IT Vasterbotten.** *Fiber network deployment in rural areas.*
7. **Joanna Saad – Sulonen, Andrea Botero, University of Art & Design Helsinki.** *Urban Mediator in brief.* 2009.
8. **Hannu Kukka, Project Manager Urban Interaction Research Program. University of Oulu, Finland.** *The city of Oulu : Prototype of a Ubiquitous city.*
9. **Utah Telecommunication Open Infrastructure Agency, (UTOPIA).** *Utah's Public– Private Fiber–to–the–Premises Initiative.* 26/11/2003.
10. **Generalitat de Catalunya C3.gencat.cat :** *Citizen – Care – Centric eGovernment in Catalonia.*
11. **Joan Battle, bcn.cat.** *The smart city of Barcelona – Ajuntament de Barcelona.*
12. **eGovernment Practice Editorial Team, European Dynamics SA.** *eGovernment in Austria.*
13. **Department of Economic and Social Affairs (DESA), Division for Public Administration and Development Management, United Nations.** *Un eGovernment Survey 2008 : From eGovernment to Connected Governance.* 2008.
14. **Φράγκος Μάκης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Κέντρο Δικτύου Τηλεματικής.** *Συνεισφορά του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στις δράσεις Ευρυζωνικότητας.*
15. **Θεόδωρος, Καρούνος.** *Οι Αναπτυξιακές Προκλήσεις της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Οι ψηφιακές Υπηρεσίες.* 10ο ετήσιο συνέδριο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών (ΚΕΔΚΕ), 1/8/2008.

16. *Ανάπτυξη ευρυζωνικού δικτύου τοπικής πρόσβασης του δήμου Νέας Αγχιάλου.* Τεύχος Προκήρυξης Ανοικτού Διαγωνισμού για την επιλογή Αναδόχου του έργου, Δήμος Νέας Αγχιάλου.

17. *Ανάπτυξη Δημοσίων Σημείων Ευρυζωνικής Πρόσβασης και Υπηρεσιών Υψηλής Διαδραστικότητας και Ψηφιακού Περιεχομένου για το Δήμο Αισωνίας.* Τεύχος προκήρυξης Ανοικτού Διαγωνισμού για την επιλογή Αναδόχου του έργου, Δήμος Αισωνίας

18. *Ανάπτυξη Δικτύου Ασύρματης Πρόσβασης στο Δήμο Πορταριάς.* Τεύχος διακήρυξης Ανοικτού Διαγωνισμού για την επιλογή Αναδόχου του έργου, Δήμος Πορταριάς. Μάιος 2009.

19. **Ινστιτούτο Τοπικής Αυτοδιοίκησης.** *Ο Δρόμος Προς Τον Ψηφιακό Δήμο – Μέτρο 2.5 : Κατάρτιση Ανθρώπινου Δυναμικού της Δημόσιας Διοίκησης και Μελέτες Υποστήριξης του Εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης.* Ενημερωτικό φυλλάδιο για την κατάρτιση Αιρετών εκπροσώπων Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης στις νέες τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Ημερίδα στο Βόλο, 31/8/2008

20. **Θεογιάννης Βασιλίας.** *Ευρυζωνικότητα, Υπεραστικά & Μητροπολιτικά Δίκτυα Οπτικών Ινών (RAN & MAN) FTTx.* Ημερίδα στο Βόλο με θέμα "Προώθηση της Ευρυζωνικότητας στην Τοπική Αυτοδιοίκηση", 31/8/2008.

21. **Καρασπλεργίος Ηλίας.** *Ασύρματα Ευρυζωνικά Δίκτυα και Εφαρμογές για την Τοπική Αυτοδιοίκηση.*

22. **Τσιρούνης Παναγιώτης.** *Ανάπτυξη Ασύρματων Δικτύων στο Νομό Μαγνησίας,* Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Μαγνησίας.

23. HYPERLINK "http://broadband.noc.uth.gr" <http://broadband.noc.uth.gr>

24. HYPERLINK "http://www.aisionia.gov.gr/" <http://www.aisionia.gov.gr/>

25. HYPERLINK "http://www.sourpi.gov.gr/" <http://www.sourpi.gov.gr/>

26. HYPERLINK "http://www.feres.gr/" <http://www.feres.gr/>

27. HYPERLINK "http://www.skiathos.gov.gr/" <http://www.skiathos.gov.gr/>

28. HYPERLINK "http://www.skopelos.gov.gr/" <http://www.skopelos.gov.gr/>

29. HYPERLINK "http://www.sipiada.gov.gr/" <http://www.sipiada.gov.gr/>

30. HYPERLINK "http://www.pteleos.gov.gr/" <http://www.pteleos.gov.gr/>

31. HYPERLINK "http://www.milees.gov.gr/" <http://www.milees.gov.gr/>

32. HYPERLINK "http://www.mouresi.gov.gr/" <http://www.mouresi.gov.gr/>

33. HYPERLINK "http://www.karla.gov.gr/" <http://www.karla.gov.gr/>

34. HYPERLINK "http://www.iolkos.gov.gr/" <http://www.iolkos.gov.gr/>

35. HYPERLINK "http://broadband.cti.gr" <http://broadband.cti.gr>
36. HYPERLINK "http://www.q-citiesnet.eu/Vision\_Mission.html" [http://www.q-citiesnet.eu/Vision\\_Mission.html](http://www.q-citiesnet.eu/Vision_Mission.html)
37. HYPERLINK "http://www.infosociety.gr" <http://www.infosociety.gr>
38. **Dr. Andrew Chadwick, Lecturer in Political Science, Royal Holloway, University of London and Dr. Christopher May, Senior Lecturer in International Political Economy, School of Politics, University of the West of England, Bristol.** *Interaction between states and citizens in the age of the Internet : eGovernment in the United States, Britain and the European Union.*
39. **Department of Economic and Social Affairs (DESA), Division for Public Administration and Development Management, United Nations.** *Un eGovernment Survey 2008 : From eGovernment to Connected Governance*, New York 2008.
40. **David Osimo, Institute for Prospective Technological Studies (IPTS).** *Web 2.0 in Government : Why and How ?*, European Commission, 2008.
41. HYPERLINK "http://en.wikipedia.org/wiki/E-Government" <http://en.wikipedia.org/wiki/E-Government>
42. HYPERLINK "http://w3.bcn.cat/egovernment/en/index.html" <http://w3.bcn.cat/egovernment/en/index.html>
43. HYPERLINK "http://www.infosoc.gr" <http://www.infosoc.gr>