



ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ – ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ & ΕΡΕΥΝΑΣ
ΚΕΝΤΡΟ ΨΥΧΟ-ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ «ΩΜΕΓΑ»

ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
**ΔΥΝΗΤΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ: ΚΟΙΝΩΝΙΟ-ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

ΣΕ ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΜΕ ΤΟ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΤΟΥ ΤΕΙ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ΚΑΙ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΛΑΙΣΙΑ ΔΙΑ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ: ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ
ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**

ΧΑΤΖΗΠΑΝΗΓΥΡΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΜ: 6304Μ015

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

1. Αναπλ. Καθηγ. Κ. Κοσκινάς, Επιβλέπων
2. Αναπλ. Καθηγ. Ι. Γαροφαλάκης, Μέλος
3. Δρ. Ι. Αποστολάκης, Μέλος

ΜΑΡΤΙΟΣ 2008

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο στόχος της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση. Η δομή της εργασίας έχει την εξής σειρά: πρώτα γίνεται η παράθεση των λέξεων-κλειδιών αυτής της εργασίας, δίνοντας περισσότερη έμφαση στην διαλειτουργικότητα και πως την έχουν ορίσει διάφοροι οργανισμοί και θεωρητικοί. Ακολουθεί παρουσίαση ορισμένων διεθνών πρωτοβουλιών – προσπαθειών που έχουν γίνει για να καταλήξουμε στην Ελληνική πραγματικότητα. Ακόμη, παρουσιάζονται τα τεχνικά και οργανωτικά θέματα της διαλειτουργικότητας, ενώ ακολουθεί μια συζήτηση σχετικά με τα προβλήματα και εξετάζεται η δημιουργία ενός ενδιάμεσου φορέα. Στον επίλογο γίνεται μια σύνοψη των όσων έχουν καταγράψει και με βάση αυτά γίνεται μια προσπάθεια εξαγωγής συμπερασμάτων.

Το υλικό της παρούσας εργασίας συλλέχτηκε κυρίως με την μέθοδο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης από βιβλία καθώς και από διάφορα sites στο internet.

Το Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης που συμπεριλαμβάνεται στο τελειωτικό σχέδιο της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης για την παροχή των υπηρεσιών της στους πολίτες, στις επιχειρήσεις και σε φορείς και αποτελεί τον «ακρογωνιαίο λίθο» της Ψηφιακής Στρατηγικής 2006-2013 για τη μετάβαση και προσαρμογή των δημόσιων υπηρεσιών στις σύγχρονες απαιτήσεις, σχετίζεται άμεσα με τις κατευθύνσεις της ευρωπαϊκής πολιτικής 2010.

Για να μπορέσει να επιτευχθεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ των συσκευών και των πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης είναι αναγκαίος ο καθορισμός, του τρόπου με τον οποίο πρόκειται να συνεργαστούν αυτές οι διάφορες συσκευές και τα συστήματα μεταξύ τους και, φυσικά, να γίνει η διάκριση του ρόλου που θα έχει η κάθε συσκευή και το σύστημα.

Ο ιδανικός στόχος θα ήταν η ανάπτυξη μιας πληροφοριακής δομής της διαλειτουργικότητας, η οποία θα είναι ολοκληρωμένη και συμπληρωμένη. Μέσα από το internet είναι δυνατή η επικοινωνία τόσο σε επίπεδο πόλεων όσο και σε επίπεδο ηπείρων.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

δημόσια διοίκηση, διαλειτουργικότητα,, λειτουργική διαλειτουργικότητα, σημασιολογική διαλειτουργικότητα, τεχνική διαλειτουργικότητα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	6
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
2. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ.....	10
2.1 Διαλειτουργικότητα.....	10
2.1.1 Οργανωτική διαλειτουργικότητα	13
2.1.2 Τεχνική διαλειτουργικότητα	13
2.2 Συμπεράσματα για τις πτυχές της διαλειτουργικότητας	16
3. Η ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (E-GOVERNMENT).....	18
3.1. Γενικά στοιχεία	18
3.2. Η πορεία από την δημόσια διοίκηση στην Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση.....	22
3.2.1. Το πρόγραμμα «Ποιότητα για τον Πολίτη»	22
3.2.2. Το πρόγραμμα «Πολιτεία».....	23
3.2.3. Το πρόγραμμα «Αριάδνη»	27
3.2.4. Το πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας».....	27
3.2.5. Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (Κ.Ε.Π).....	30
3.2.6. Το πρόγραμμα «ΣΥΖΕΥΞΙΣ».....	32
3.2.7. Το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα φορολογίας του Υπουργείου Οικονομικών	35
3.2.8. Το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα του ΙΚΑ.....	37
3.2.9. Περιφέρειες	38
3.2.10. Ηλεκτρονικές δημόσιες προμήθειες.....	38
3.2.11.ΑυτοΔιοικείσθε ηλεκτρονικά.....	39
3.3. Τα αποτελέσματα της προσπάθειας για την εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης	39
4. ΟΙ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ – ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	42
4.1 Οι διεθνείς προσπάθειες.....	42
4.1.1. EU IDA – Ευρωπαϊκή Ένωση	42
4.1.2 UK e-GIF – Ηνωμένο Βασίλειο	45
4.1.3 New Zealand e-GIF	49
4.1.4 UN TSIED – Ηνωμένα Έθνη	51
4.1.5 Federal Enterprise Architecture/E- Government Taskforce/CIO Council Αμερικής, καθώς και αρκετές άλλες προσπάθειες από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ).....	52
4.2 Σύνοψη των ήδη αναφερθέντων παραδειγμάτων	53
5. ΟΙ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ–ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ.....	55
6. ΜΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ.....	60
7. Η ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	63
7.1 Η παρουσίαση των τεχνικών προδιαγραφών	65
7.1.1 Προδιαγραφές Διασυνδεσιμότητας.....	65
7.1.2 Προδιαγραφές Ολοκλήρωσης Δεδομένων.....	67
7.1.3 Προδιαγραφές Διαχείρισης Περιεχομένου Και Metadata	69

7.1.4 Προδιαγραφές Πρόσβασης Πληροφοριών	70
7.1.5 Προδιαγραφές XML Για Επιχειρησιακούς Τομείς	74
7.2 Συμπεράσματα για τις τεχνικές προδιαγραφές	74
8. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	78
8.1 Γενικά	78
8.2. Παράδειγμα υλοποίησης	79
9. ΤΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	88
9.1 Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας (ΕΛΔ)	88
9.2 Ελεύθερο Λογισμικό /Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα» (ΕΛ/ΛΑΚ)	91
10. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	93
10.1 Γενικά	93
10.2 Πλεονεκτήματα και οφέλη της διαλειτουργικότητας	94
10.3 Τελικά συμπεράσματα για την διαλειτουργικότητα	96
11. ΕΠΙΛΟΓΟΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	99
12. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	101
12.1 Ελληνική.....	101
12.2 Ξενόγλωσση.....	101
12.3 Διαδικτυακοί τόποι.....	101
13. ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	105
14. ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ	106
15.ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	107

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στα πλαίσια της παρακολούθησης του ΠΜΣ και της εκπόνησης της διπλωματικής, ανέλαβα μια εργασία με τίτλο «Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση: Τεχνικά και Οργανωτικά Θέματα». Ο λόγος της υποβολής αυτής της εργασίας είναι η παρουσίαση του πλαισίου της διαλειτουργικότητας που υπάρχει στην χώρα μας και πιο συγκεκριμένα στην Δημόσια Διοίκηση. Θα γίνει προσπάθεια παρουσίασης των οργανωτικών και τεχνικών θεμάτων που πρέπει να ικανοποιούνται για να υλοποιηθεί αυτό το πλαίσιο.

Έτσι, μεταξύ των άλλων θα γίνει:

- αναφορά στις σημαντικότερες έννοιες της διαλειτουργικότητας,
- παρουσίαση των σημαντικότερων ευρωπαϊκών και διεθνών πρωτοβουλιών για την επίτευξη της, και
- παρουσίαση των οργανωτικών και τεχνικών θεμάτων που συνδέονται με την διαλειτουργικότητα (αναφορά στο λογισμικό).

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών «Δυνητικές Κοινότητες: Κοινωνιο-ψυχολογικές προσεγγίσεις και τεχνικές εφαρμογές» μου ανατέθηκε η συγκεκριμένη εργασία η οποία θα παρουσιάσει το πλαίσιο της διαλειτουργικότητας που υπάρχει στην Ελλάδα. Ο ευρύτερος σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση του πλαισίου διαλειτουργικότητας στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση καθώς και η καταγραφή των οργανωτικών και τεχνικών θεμάτων που είναι απαραίτητα για την υλοποίηση αυτού του πλαισίου. Ακόμη, οι επιμέρους στόχοι της εργασίας είναι να καταγραφεί αν και σε ποιο βαθμό υπάρχει σύνδεση ανάμεσα στα συστήματα πληροφορικής της δημόσιας διοίκησης, καθώς και σε ποιον βαθμό έχουν αναπτυχθεί οι επιμέρους τομείς της διαλειτουργικότητας. Ουσιαστικά, θα γίνει μια προσπάθεια κατανόησης και καταγραφής του τρόπου με τον οποίο αυτό το πλαίσιο διαλειτουργικότητας υλοποιείται στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση.

Ο παραπάνω σκοπός και οι στόχοι θα ικανοποιηθούν μέσω:

- της ανάλυσης των σημαντικότερων εννοιών,
- της παρουσίασης κάποιων ευρωπαϊκών και διεθνών πρωτοβουλιών επίτευξης της διαλειτουργικότητας,
- της παρουσίασης του ελληνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας στην ελληνική δημόσια διοίκηση,
- της καταγραφής των οργανωτικών θεμάτων της διαλειτουργικότητας, και
- της ανάπτυξης των τεχνικών θεμάτων που συνδέονται με την διαλειτουργικότητα – καθώς θα γίνει αναφορά στο πλαίσιο κωδικοποιήσεων, και κυρίως στο λογισμικό (XML) (όπως είναι το Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας (ΕΛΔ) αλλά και το Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα ΕΛ/ΛΑΚ).

Πριν ακολουθήσει η εννοιολογική ανάλυση της διαλειτουργικότητας, θα παρατεθεί μια ιστορική αναδρομή για την διαλειτουργικότητα. Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 πρωτοεμφανίστηκε η ανάγκη για την δημιουργία ενός Πλαισίου Διαλειτουργικότητας που θα διέπει την υιοθέτηση των μηχανισμών της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης (e-Government). Με άλλα λόγια, αυτό το πλαίσιο διαλειτουργικότητας θα βοηθούσε στην εξέλιξη των δημόσιων υπηρεσιών σε ένα πιο ανεπτυγμένο και καλύτερο επίπεδο, το οποίο

θα στόχευε στην ταχύτερη και πιο ικανοποιητική εξυπηρέτηση των διαφόρων επιχειρήσεων και, φυσικά, των πολιτών, μέσω της ομαλής ροής των πληροφοριών ανάμεσα στις διάφορες δημόσιες υπηρεσίες.

Το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης «*θέτει τις τεχνικές πολιτικές και προδιαγραφές για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας και συνοχής των συστημάτων πληροφορικής του δημόσιου τομέα, αποτελώντας απαραίτητη προϋπόθεση μιας ολοκληρωμένης Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης*» (Αποστολάκης και συν., 2004, 75-76).

Ο κύριος και άμεσος στόχος αυτού του πλαισίου είναι η εύρεση του ευκολότερου και οικονομικότερου τρόπου για την υλοποίηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, με απώτερο, φυσικά, στόχο να υιοθετηθεί από όλους τους φορείς του δημόσιου τομέα. Ακόμη, ορίζεται ως τελικός στόχος, όπως ήδη αναφέραμε παραπάνω, να γίνουν οι ελληνικές ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες πιο ανταγωνιστικές, με την έννοια ότι ικανοποιούν τις απαιτήσεις πολιτών, επιχειρήσεων και οργανισμών πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά, βασιζόμενες στην ομαλή ροή των πληροφοριών.

Η πραγματοποίηση αυτού του οράματος της ηλεκτρονικής δημόσιας διοίκησης στηρίζεται στην ικανότητα των πληροφοριακών συστημάτων της δημόσιας διοίκησης να παρέχουν σημεία επικοινωνίας, τα οποία είναι σαφή και προτυποποιημένα καθώς και πλήρως συμβατά με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα.

Οι τέσσερις απαιτήσεις (οι οποίες θα αναλυθούν στη πέμπτη ενότητα), που πρέπει να ικανοποιηθούν για να επιτευχθεί ο στόχος της διαλειτουργικότητας είναι οι εξής:

- *«η (καθορισμένη) μορφή πληροφοριών για ανταλλαγή (μορφή πληροφορίας και δεδομένων).*
- *ο (καθορισμένος) τρόπος ανταλλαγής πληροφοριών (επικοινωνία/πρωτόκολλα).*
- *ο (καθορισμένος) τρόπος πρόσβασης στις πληροφορίες (ασφάλεια/έλεγχος πρόσβασης).*
- *ο (καθορισμένος) τρόπος αναζήτησης πληροφοριών (υπηρεσίες καταλόγου)»*
(Αποστολάκης, και συν., 2004, 76).

Ο τελικός σκοπός της ελληνικής προσπάθειας είναι να διευκολυνθεί η επικοινωνία όχι μόνο μεταξύ των δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων αλλά και η επικοινωνία με τους

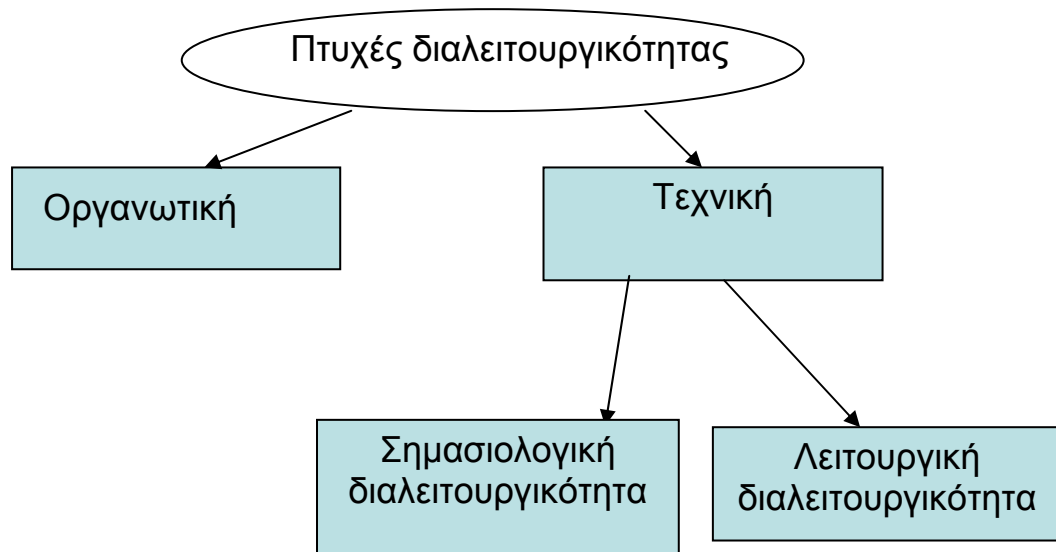
πολίτες και τις επιχειρήσεις καθώς και με διοικήσεις άλλων κρατών και διεθνείς οργανισμούς στο απώτερο μέλλον. Με άλλα λόγια, στην τελική της φάση, η διαλειτουργικότητα θα πρέπει να είναι εξασφαλισμένη ανάμεσα σε όλους τους ελληνικούς δημόσιους οργανισμούς, δηλαδή ανάμεσα σε δήμους, περιφέρειες, νομαρχίες και υπουργεία, τον πολίτη, τις ιδιωτικές επιχειρήσεις, άλλα και μεταξύ της Ελλάδας και άλλων, ευρωπαϊκών και μη, χωρών και θα καλύπτει όλα τα επίπεδα της οικονομίας.

Στις επόμενες ενότητες θα αναφερθούν οι ορισμοί των σημαντικότερων όρων που συνδέονται με την διαλειτουργικότητα και έπειτα θα ακολουθήσει ο ορισμός της δημόσιας διοίκησης, σύμφωνα με την ελληνική πραγματικότητα και η μετάβαση στην Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση. Μόνο μέσα από αυτήν την αναφορά θα αντιληφθούμε την έννοια της διαλειτουργικότητας. Έτσι, θα γίνει πιο εύκολα αντιληπτό ότι η εξασφάλιση της ομαλής ροής πληροφοριών ανάμεσα στις διάφορες ιδιωτικές επιχειρήσεις, στους διάφορους δημόσιους οργανισμούς, στους πολίτες, ακόμα και σε οργανισμούς άλλων χωρών, είναι ο βαθύτερος και απώτερος σκοπός για την διαλειτουργικότητα στην Ελλάδα.

2. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

2.1 Διαλειτουργικότητα

Η διαλειτουργικότητα μπορεί να χωριστεί σε οργανωτική και τεχνική. Η οργανωτική αφορά το πώς μπορεί να αναπτυχθεί η διαλειτουργικότητα σε οργανωτικό επίπεδο ενώ η τεχνική αφορά τις τεχνικές πολιτικές και προδιαγραφές που πρέπει να ικανοποιούνται για την ομαλή μεταφορά των δεδομένων ανάμεσα στα διάφορα πληροφοριακά συστήματα και μπορεί να χωριστεί σε λειτουργική και σημασιολογική (Σχήμα 2.1).



Σχήμα 2.1: Πτυχές διαλειτουργικότητας.

Η βιβλιογραφία σχετικά με την διαλειτουργικότητα, λοιπόν, περικλείει, όπως είναι αναμενόμενο, πολλούς ορισμούς της, κάθε ένας από τους οποίους εστιάζει είτε στο τεχνικό της μέρος είτε στο οργανωτικό ή την ορίζει ως σύνολο.

Η διαλειτουργικότητα ορίζεται ως «η δυνατότητα μεταφοράς και χρησιμοποίησης της πληροφορίας και των δυνατοτήτων ενός πληροφοριακού συστήματος με ομοιογενή και αποτελεσματικό τρόπο μεταξύ συνεργαζόμενων πληροφοριακών συστημάτων διαφόρων οργανισμών» (Αποστολάκης και συν., 2004, 75). Ουσιαστικά, η διαλειτουργικότητα

αποτελεί την βάση, ώστε να μπορούν οι διάφορες επιχειρήσεις αλλά και η ευρύτερη οικονομία, να έχουν περισσότερα πλεονεκτήματα.

Άλλοι δυο ορισμοί της διαλειτουργικότητας, είναι οι εξής:

«Διαλειτουργικότητα είναι η δυνατότητα μεταφοράς και χρήσης της πληροφορίας με ενιαίο και αποτελεσματικό τρόπο από διαφορετικούς οργανισμούς και πληροφοριακά συστήματα» και *«Διαλειτουργικότητα είναι η δυνατότητα ανταλλαγής και ενοποίησης (integration) μηχαναγνώσιμων δεδομένων που προέρχονται από διαφορετικά πληροφοριακά περιβάλλοντα μέσω της υιοθέτησης κοινών προτύπων»* (Προκοπιάδου, 2004, 4). Με τον όρο «μηχαναγνώσιμα δεδομένα» εννοούνται τα δεδομένα που μπορούν να διαβαστούν από τα δημόσια πληροφοριακά συστήματα.

Ένας, ακόμη, ορισμός της διαλειτουργικότητας είναι *«η δυνατότητα που παρέχεται στην δημόσια ασφάλεια και στις δημόσιες υπηρεσίες να μιλούν και/ή να μοιράζονται δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, σε πρώτη ζήτηση τους, όταν χρειάζεται και όταν εγκρίνεται»* (Iowa communications interoperability strategy, 2004, 15).

Ένας πιο ξεκάθαρος ορισμός της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης, παραθέεται παρακάτω αναφέροντας τι δεν είναι η Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση (Καστρίτης, 2004). Η Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση, λοιπόν, δεν είναι απλά μια ιστοσελίδα ή ένας απλός δικτυακός τόπος, ούτε είναι ένα απλό μέσο συλλογής και παροχή πληροφοριών που δεν έχει επεξεργαστεί επεξεργασία. Μέσω του internet (κανάλι επικοινωνίας) θα μπορούν να διεκπεραιώνονται οι ήδη υπάρχουσες διαδικασίες με ταχύτερους ρυθμούς. Τέλος, η Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση θα σταματήσει να είναι μια στατική και θα γίνει μια δυναμική σχέση μεταξύ πολιτών και Δημόσιας Διοίκησης.

Η διαλειτουργικότητα αναφέρεται *«στην ικανότητα δυο ή περισσότερων συστημάτων να αλληλεπιδρούν το ένα με το άλλο και να ανταλλάσσουν πληροφορίες με σκοπό να επιτύχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα»* (NTIW, National Telehealth Interoperability Workshop, 2001, 2). Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό η διαλειτουργικότητα μπορεί να χωριστεί σε τρεις τύπους:

- στην ανθρώπινη / εργατική,
- στην κλινική και
- στην τεχνική διαλειτουργικότητα.

Η διαλειτουργικότητα ορίζεται ως «η ικανότητα μεταφοράς και χρησιμοποίησης της πληροφορίας με ένα ομοιογενές και αποτελεσματικό τρόπο μεταξύ διάφορων οργανισμών σε επίπεδο συστημάτων πληροφορικής» (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, 3). Μέσω της διαλειτουργικότητας παρέχονται πολλά πλεονεκτήματα στην κυβέρνηση, στις επιχειρήσεις άλλα και στην ευρύτερη ελληνική οικονομία μέσα από το ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business). Επίσης, η διαλειτουργικότητα ορίζεται «ως ο ακρογωνιαίος λίθος της γενικής στρατηγικής της Κοινωνίας της πληροφορίας» (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, 7).

Ακόμη ένας ορισμός είναι ο ακόλουθος:

«Διαλειτουργικότητα είναι η δυνατότητα που παρέχεται σε διαφορετικά μηχανήματα, τα οποία χρησιμοποιούν διαφορετικά λειτουργικά συστήματα σε διαφορετικά δίκτυα, να εκτελούν μαζί εργασίες – ανταλλάσσοντας πληροφορία με καθιερωμένους τρόπους χωρίς καμιά αλλαγή στην γλώσσα εντολών ή στην λειτουργικότητα και χωρίς φυσική παρέμβαση» (McNurlin & Spragne, 1998, 572).

Η διαλειτουργικότητα υποδηλώνει την ομαδική εργασία - την συνεργασία των συστημάτων, των υπηρεσιών και των ανθρώπων. Όταν οι άνθρωποι εργάζονται μαζί, πρέπει να επικοινωνούν και να κάνουν συμφωνίες. Πρέπει να συμφωνούν στις εργασίες που θα εκτελέσουν και πώς θα ανταλλάξουν τα αποτελέσματα. Εάν η υπηκοότητά τους είναι διαφορετική, πρέπει επίσης να συμφωνήσουν σχετικά με τη γλώσσα στην οποία θα επικοινωνήσουν. Επιπλέον, πρέπει να υπερνικήσουν τις πολιτιστικές και νομικές διαφορές.

Οι υπηρεσίες που παρέχουν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες (e-services) βρίσκονται αντιμέτωπες με την ίδια κατάσταση, καθώς πρέπει να διαμορφώσουν ένα σύνολο συμφωνιών για έναν μεγάλο αριθμό ζητημάτων, εξετάζοντας τις οργανωτικές, τις σημασιολογικές αλλά και τις τεχνικές πτυχές (IDABC, IDABC - European Interoperability Framework for pan-European eGovernment services, 2004).

Ένας τελευταίος ορισμός της διαλειτουργικότητας σχετικά με τα τεχνικά συστήματα είναι ο εξής:

«Η διαλειτουργικότητα ορίζεται ως η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί η λειτουργία που προσφέρεται από άλλα συστατικά για να αυξηθεί η λειτουργία που προσφέρεται από το σύστημα» (Tolk, 2003, 2).

Συνοψίζοντας, όλους τους ορισμούς της διαλειτουργικότητας, και ιδιαιτέρως τους τελευταίους που εστιάζουν στην τεχνική πλευρά της, διαπιστώνουμε ότι η διαλειτουργικότητα είναι κάτι παραπάνω από ένα απλό οργανωτικό ζήτημα.

2.1.1 Οργανωτική διαλειτουργικότητα

Η οργανωτική διαλειτουργικότητα (Σχήμα 2.1) αφορά «τον καθορισμό στόχων, τη διαμόρφωση διαδικασιών και την επίτευξη συνεργασίας των φορέων που επιδιώκουν ανταλλαγή πληροφοριών και ίσως έχουν διαφορετικές εσωτερικές δομές και διαδικασίες» (Ζάβρας και συν., 2006, 7). Η οργανωτική διαλειτουργικότητα, επίσης, αφορά «την ικανότητα προσδιορισμού των φορέων και των οργανωτικών διαδικασιών που εμπλέκονται στην παροχή μιας συγκεκριμένης υπηρεσίας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και στην επίτευξη συμφωνίας μεταξύ τους σχετικά με τη δόμηση των αλληλεπιδράσεών τους, δηλ. τον καθορισμό των επιχειρηματικών διεπαφών τους» (EUR-Lex, EUR-Lex-Recherche simple, 2006, 1). Ακόμη, έχει ως στόχο το να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις όλων των χρηστών προσφέροντας τούς αναγνωρίσιμες και εύκολα προσβάσιμες υπηρεσίες, οι οποίες επικεντρώνονται στις ανάγκες τους.

2.1.2 Τεχνική διαλειτουργικότητα

Η τεχνική διαλειτουργικότητα (Σχήμα 2.1) είναι η δυνατότητα της επικοινωνίας και της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων και ορίζεται ως «η δυνατότητα των συστημάτων να παρέχουν δυναμική αλληλεπίδραση πληροφοριών και ανταλλαγή στοιχείων μεταξύ των στοιχείων της διοίκησης, του ελέγχου και των επικοινωνιών για τον προγραμματισμό, τον συντονισμό, την ενσωμάτωση και εκτέλεση των διαδικασιών απάντησης» (Pessemier, 2005, 3). Τα τεχνικά συστήματα πρέπει να είναι τόσο ικανά ώστε να επιτρέπουν την ανταλλαγή ουσιαστικών ηχητικών πληροφοριών και δεδομένων και να είναι ακριβή, έγκαιρα, σχετικά και λειτουργικά χρήσιμα.

Ακόμη, η τεχνική διαλειτουργικότητα ορίζεται ως «η κατάσταση που επιτυγχάνεται μεταξύ των ηλεκτρονικών συστημάτων επικοινωνίας ή των στοιχείων του επικοινωνιακού-ηλεκτρονικού εξοπλισμού, όπου οι πληροφορίες ή οι υπηρεσίες μπορούν να ανταλλαχθούν άμεσα και επιτυχημένα μεταξύ τους και/ή μεταξύ των χρηστών τους. Ο βαθμός διαλειτουργικότητας πρέπει να καθορίζεται όταν γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένες περιπτώσεις» (Realizing the Potential of C4I, 1999, 1).

2.1.2.1 Λειτουργική διαλειτουργικότητα

Η λειτουργική διαλειτουργικότητα (operational interoperability) (Σχήμα 2.1) σημαίνει ότι η σημασιολογία των δεδομένων που ανταλλάσσεται υπάρχει και στους δυο χώρους (Dorion & Boury-Brisset, 2004), δηλαδή, και στα δυο πληροφοριακά συστήματα που ανταλλάσσουν τα δεδομένα. Η λειτουργική διαλειτουργικότητα, λοιπόν, είναι η δυνατότητα να εργαστούν μαζί αποτελεσματικά τα δημόσια πληροφοριακά συστήματα. Πιο συγκεκριμένα, ορίζεται ως *«η δυνατότητα διαφορετικές αρμοδιότητες/δικαιοδοσίες ή πειθαρχίες/τομείς γνώσεων να παρέχουν υπηρεσίες και να δέχονται υπηρεσίες από άλλες αρμοδιότητες ή πειθαρχίες, και να χρησιμοποιούν αυτές τις υπηρεσίες για να λειτουργήσουν πιο αποτελεσματικά μαζί όταν παρουσιαστεί μια έκτακτη ανάγκη»* (Pessemier, 2005, 3). Πρακτικά, αυτό υποδηλώνει ότι η λειτουργική διαλειτουργικότητα σημαίνει ότι το προσωπικό που ασχολείται με διαφορετικές αρμοδιότητες ή βρίσκεται σε διαφορετικές υπηρεσίες, λειτουργεί σαν ομάδα κάτω από μια κοινή δομή, που βασίζεται στην αρχή “εντολή-και-έλεγχος”. Για να γίνει αυτό, πρέπει το προσωπικό να μπορεί να επικοινωνεί οριζόντια με άλλες διεξόδους ανταπόκρισης και κάθετα με το κατάλληλο προσωπικό εντολής.

Επίσης, η λειτουργική διαλειτουργικότητα ορίζεται ως *«η δυνατότητα των μονάδων να παράσχουν υπηρεσίες και να δέχονται υπηρεσίες από άλλες μονάδες ή δυνάμεις και να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες που ανταλλάσσονται έτσι ώστε να μπορούν να εργάζονται αποτελεσματικά μαζί»* (US Army, US Army Special Forces Operational Interoperability with the US Army's Objective Force, 2003, 1).

Ακόμη, ορίζεται ως *«η δυνατότητα των συστημάτων, των μονάδων ή των δυνάμεων να παρέχουν υπηρεσίες και να δέχονται τις υπηρεσίες από άλλα συστήματα, μονάδες, ή δυνάμεις και να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες που ανταλλάσσουν έτσι ώστε να λειτουργούν αποτελεσματικά από κοινού»* (Realizing the Potential of C4I: Fundamental Challenges, 1999, 1)

Η λειτουργική διαλειτουργικότητα αναφέρεται στη δυνατότητα των συστημάτων επικοινωνίας να συμβάλουν στην επίτευξη ενός μεγαλύτερου ανθρώπινου στόχου στο λειτουργικό περιβάλλον. Αυτό περιλαμβάνει όχι μόνο την απόδοση των σωστών πληροφοριών στο σωστό χρόνο και με την σωστή μορφή, αλλά και την παράδοση τους, με συνέπεια, χωρίς υπερβολική προσπάθεια εκ μέρους των ανθρώπων. Η λειτουργική

διαλειτουργικότητα είναι, έτσι, πάντα ο ύστατος στόχος, και περιλαμβάνει π.χ. τις λειτουργικές διαδικασίες καθώς επίσης και τα συστήματα συνεργασίας (SoSI, 2007).

2.1.2.2 Σημασιολογική διαλειτουργικότητα

Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα (Σχήμα 2.1) μαζί με την λειτουργική, θεωρούνται τα ανώτερα επίπεδα της τεχνικής διαλειτουργικότητας, σύμφωνα με τα οποία οι πληροφορίες μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων δεν ανταλλάσσονται απλώς αλλά μπορούν τα πληροφοριακά συστήματα να τις διαχειριστούν.

Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα (semantic interoperability) ορίζεται ως *«η ικανότητα της ερμηνείας της γνώσης που εισάγεται από άλλες γλώσσες στο σημασιολογικό επίπεδο, δηλ. να αποδοθεί σε κάθε ένα εισαγόμενο κομμάτι της γνώσης, η σωστή ερμηνεία ή το σύνολο από τα πρότυπα»* (Euzenat, 2001, 1). Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα αποτελεί την σημαντικότερη απαίτηση που πρέπει να ικανοποιηθεί για την δημιουργία ενός παγκόσμιου σημασιολογικού ιστού αλλά και για την δημιουργία μιας δημόσιας διοίκησης, στην οποία τα δεδομένα δεν θα μεταφέρονται μόνο από το ένα πληροφοριακό σύστημα στο άλλο, αλλά θα μπορούν να χρησιμοποιούνται από το σύστημα που τα λαμβάνει. Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα επιχειρεί να εξασφαλίσει ότι τα δεδομένα δεν θα χάσουν κάποια από τα στοιχεία τους εξαιτίας των μετασχηματισμών από την μια γλώσσα στην άλλη.

Μια άποψη για την σημασιολογική διαλειτουργικότητα είναι ότι για να επιτευχθεί η σημασιολογική διαλειτουργικότητα θα πρέπει τα δημόσια πληροφοριακά συστήματα να είναι ικανά να ανταλλάσσουν δεδομένα με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολα αντιληπτό το ακριβές νόημα τους και να μπορούν να μεταφραστούν από οποιοδήποτε σύστημα σε μια αντιληπτή από αυτό μορφή (Heflin & Hendler, 2000).

Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα *«αφορά τη διασφάλιση ότι η ακριβής έννοια-σημασία των ανταλλασσόμενων πληροφοριών είναι κατανοητή από οποιαδήποτε εφαρμογή»* (Ζάβρας και συν., 2006, 7). Με αυτό τον τρόπο, δίνεται η δυνατότητα στα πληροφοριακά συστήματα να συνδυάζουν τις πληροφορίες που κατέχουν με τις πληροφορίες από άλλες πηγές και να μπορούν να τις επεξεργάζονται με τον καλύτερο αποτελεσματικό τρόπο.

Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα ή διαλειτουργικότητα περιεχομένου (semantic or content interoperability) «εξασφαλίζει ότι η σημασία των πληροφοριών που ανταλλάσσονται δεν χάνεται στη διαδικασία, ότι είναι αναγνώσιμη και κατανοητή από τους ανθρώπους, τις εφαρμογές, και τα ιδρύματα που την χρησιμοποιούν» (IDABC, IDABC – Content Interoperability Strategy (2005) Content Interoperability Strategy, 2005,1). Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα απαιτήσε όχι μόνο να αναγάγει σε θεσμό τις διαδικασίες διαβουλεύσεων, αλλά, επίσης, και τις υποδομές που τις υποστήριξαν.

Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα είναι το κρίσιμο πρόβλημα της ολοκλήρωσης, τώρα που υπάρχει και ο Ιστός και η γλώσσα XML. Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα είναι η ύπαρξη μιας κοινής κατανόησης του νοήματος των πληροφοριών που ανταλλάσσεται. Είναι ένα πολλαπλών επιπέδων πρόβλημα. Κατά μια έννοια, είναι ένα πρόβλημα μεταφράσεων φυσικής γλώσσας, π.χ. εάν ανταλλάσσετε τις πληροφορίες στα αγγλικά και στα ελληνικά, έχετε ένα σημασιολογικό πρόβλημα διαλειτουργικότητας (Semantic Interoperability Defined IT Business Edge, 2005).

Τέλος, το IDABC (IDABC, 2004) την ορίζει ως μια απαίτηση που πρέπει να ικανοποιείται ώστε όταν γίνεται ανταλλαγή δεδομένων από τις δημόσιες υπηρεσίες, να εξασφαλίζεται ότι κάθε συμβαλλόμενο μέρος μοιράζεται την ίδια έννοια των δεδομένων (σημασιολογική διαλειτουργικότητα).

2.2 Συμπεράσματα για τις πτυχές της διαλειτουργικότητας

Η διαλειτουργικότητα είναι μια αναγκαία απαίτηση που πρέπει να ικανοποιείται ώστε να αναπτυχθούν διαλειτουργικά δημόσια πληροφοριακά συστήματα Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης. Θα πρέπει να την κατανοήσουμε ως «μία αλυσίδα που κάνει δυνατή την σύνδεση πληροφοριών και πληροφοριακών συστημάτων και στο εσωτερικό των οργανισμών αλλά και πέρα από τα όρια ενός οργανισμού με άλλους οργανισμούς και διοικήσεις, τον ιδιωτικό τομέα ή τους πολίτες» (Βασιλόπουλος, 2004, 55).

Οι κύριες όψεις της διαλειτουργικότητας είναι οι εξής δυο:

- Η οργανωτική διαλειτουργικότητα, η οποία περιλαμβάνει το πώς ευθυγραμμίζονται οι πληροφοριακές αρχιτεκτονικές με τους οργανωτικούς σκοπούς και προωθείται η συνεργασία μεταξύ των διαφόρων επιχειρηματικών διαδικασιών.

- Η τεχνική διαλειτουργικότητα, που αφορά το πώς συνδέονται τα πληροφοριακά συστήματα τεχνικά, και η οποία χωρίζεται στην λειτουργική και στην σημασιολογική διαλειτουργικότητα.
 - ο Η λειτουργική διαλειτουργικότητα, που υλοποιείται όταν το προσωπικό των διαφόρων δημόσιων υπηρεσιών λειτουργεί, μέσω των πληροφοριακών συστημάτων, σαν μια ομάδα, κάτω από ένα ενιαίο σύστημα ελέγχου.
 - ο Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα, σύμφωνα με την οποία θα πρέπει η ακριβής σημασία της πληροφορίας που ανταλλάσσεται είναι κατανοητή από οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή, η οποία δεν είναι εξαρχής δημιουργημένη γι' αυτό το σκοπό.

Αν δεν αναπτυχθούν ικανοποιητικά τα διαλειτουργικά συστήματα της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης, θα υπάρξουν οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες (π.χ. στατικές δημόσιες διοικήσεις, αδυναμία παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής κυβέρνησης).

Άλλωστε, η διαλειτουργικότητα είναι ουσιαστικά το μέσο το οποίο θα οδηγήσει στην «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση» (e-Governance), η οποία ορίζεται ως ο:

«μετασχηματισμός διαδικασιών, οργανωτικών δομών, δραστηριοτήτων και στόχων των Δημόσιων Οργανισμών, καθώς επίσης και του τρόπου επικοινωνίας τους με τους πολίτες, με βάση τις δυνατότητες που παρέχουν οι ΤΠΕ, με στόχο την αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας τους» (Αποστολάκης, και συν., 2004, 17).

3. Η ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (E-GOVERNMENT)

3.1. Γενικά στοιχεία

Πριν αναφερθούμε στις διάφορες διεθνείς προσπάθειες για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας στην ελληνική προσπάθεια καθώς και στα οργανωτικά και στα τεχνικά της θέματα είναι, νομίζω, χρήσιμο να γίνει η παράθεση κάποιων στοιχείων για την Ελληνική Δημόσια Διοίκηση και την μετατροπή της σε Ηλεκτρονική.

Με τον όρο «δημόσια διοίκηση» ή απλώς διοίκηση αναφερόμαστε στις διοικητικές υπηρεσίες, ως σύνολο. Ουσιαστικά, ο όρος αυτός περιλαμβάνει *«το σύνολο ορισμένων λειτουργιών, που αποσκοπούν να εξυπηρετήσουν ορισμένους στόχους ή αποστολές της δημόσιας διοίκησης»* (Ρούσης, 1984,157).

Στην χώρα μας, παραδοσιακά, υπήρχαν και υπάρχουν πάρα πολλές υπηρεσιακές μονάδες, όργανα και θεσμοί, χωρίς να έχει γίνει ένας σαφής καταμερισμός των έργων και των ευθυνών ούτε σε κατακόρυφο αλλά ούτε και σε οριζόντιο επίπεδο. Αυτό είχε, και εν μέρει έχει, ως αποτέλεσμα τα εξής προβλήματα:

- οι δημόσιες υπηρεσίες να έχουν μειωμένη παραγωγικότητα,
- να υπάρχει μη δικαιολογημένη σπατάλη χρόνου και έργου,
- να μην υπάρχει σαφής διαχωρισμός ανάμεσα στις υπηρεσίες, με επακόλουθο την σύγχυση των πολιτών,
- η κυβέρνηση να μην μπορεί να χαράξει μια ενιαία πολιτική, ώστε να μπορεί η διοίκηση να την εφαρμόσει (Κέντρο προγραμματισμού και οικονομικών ερευνών, 1991).

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η Ελληνική Δημόσια Διοίκηση, αλλά και πολλές δημόσιες διοικήσεις στην Ευρώπη χαρακτηρίζονται:

«...από τη δυσκαμψία στη λειτουργία τους, τη γραφειοκρατική τους δομή και φιλοσοφία, την καθυστέρηση με την οποία οι νέες και σύγχρονες αντιλήψεις διαπερνούν το εσωτερικό τους, καθώς και την αδυναμία προσαρμογής τους στις νέες απαιτήσεις που δημιουργούνται στο κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον» (Αναστασιάδης, 2000, 97).

Με την εμφάνιση της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ), η Ελληνική Δημόσια Διοίκηση καλείται να διαδραματίσει ένα νέο κυρίαρχο ρόλο, παρακολουθώντας τις αλλαγές που φέρνουν οι Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών και ενσωματώνοντας τις σε κάθε δομικό στοιχείο της, ώστε να μπορέσει να μειώσει το κόστος της και να είναι πιο αποτελεσματικές και λιγότερο χρονοβόρες οι υπηρεσίες που προσφέρει προς τους πολίτες.

Η δημόσια διοίκηση, λοιπόν, μπορεί να αναδιοργανωθεί μέσω της εφαρμογής προγραμμάτων, με τα οποία τα δεδομένα θα ανταλλάσσονται ηλεκτρονικά, μέσα από ένα ολοκληρωμένο δίκτυο, το οποίο θα εκτείνεται σε εθνικό και σε ευρωπαϊκό επίπεδο και θα εξασφαλίζει την αποτελεσματικότητα της, αυξάνοντας την ταχύτητα με την οποία εκτελούνται οι διάφορες εργασίες με παράλληλη μείωση του κόστους λειτουργίας. Ο τελικός στόχος είναι να υπάρξει διασύνδεση των πολιτών στο δίκτυο της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, έτσι ώστε να έχουν ευκολότερη πρόσβαση στις πληροφορίες που τους είναι χρήσιμες και αναγκαίες, όπως π.χ. φορολογικά ζητήματα, αναζήτηση δημόσιων εγγράφων, επιδοτούμενα δάνεια, κίνητρα για επενδύσεις, ασφαλιστικά θέματα και αναζήτηση δημόσιων αποφάσεων (Αναστασιάδης, 2000).

Με βάση όλα τα παραπάνω, αντιλαμβανόμαστε ότι η μετάβαση από την δημόσια διοίκηση στην Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση θα γίνει όταν έχουν ικανοποιηθεί οι δυο ακόλουθες απαιτήσεις:

- *«η άμεση και λειτουργική ηλεκτρονική διασύνδεση όλων των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.*
- *η πρόσβαση πολιτών και επιχειρήσεων στο Ηλεκτρονικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης (ΗΔΔΔ)» (Αναστασιάδης, 2000, 98).*

Άλλωστε, ο ίδιος ο ορισμός της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης (e-Government), περιέχει αυτή την ανάγκη για χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ) (Information and Communication Technologies - ICTs) για την ηλεκτρονική υποστήριξη:

- *«τόσο των εσωτερικών λειτουργιών των Δημόσιων Οργανισμών (μέσω εσωτερικών πληροφοριακών συστημάτων),*
- *όσο και της επικοινωνίας και συνεργασίας τους με το εξωτερικό τους περιβάλλον (μέσω “εξωστρεφών” πληροφοριακών συστημάτων που σήμερα βασίζονται κυρίως*

στο Internet), το οποίο περιλαμβάνει πολίτες (Government to Citizen – G2C (ή Administration to Citizen – A2C) e-Government), επιχειρήσεις (Government to Business – G2B (ή Administration to Business – A2B) e-Government) καθώς επίσης και άλλους Δημόσιους Οργανισμούς (Government to Government – G2G (ή Administration to Administration – A2A) e-Government)» (Αποστολάκης και συν. 2004, 14) (Πίνακας 3.1).

Πίνακας 3.1 Οι παράγοντες που συνθέτουν το εξωτερικό περιβάλλον.

Πίνακας 3.1: Οι παράγοντες που συνθέτουν το εξωτερικό περιβάλλον.

	Government	Citizen	Administration	Business
Government	G2G	G2C	-	G2B
Citizen	-	-	-	-
Administration	-	A2C	A2A	A2B
Business	-	-	-	-

Η «βοήθεια» της διαλειτουργικότητας στην δημόσια διοίκηση είναι, ουσιαστικά, η αλληλεπίδραση όλων των υπηρεσιών μεταξύ τους και η εύκολη και ταχύτερη ροή των πληροφοριών. Με άλλα λόγια, οι πολίτες επιθυμούν να έχουν άμεση πρόσβαση στα συστήματα δημόσιας διοίκησης, ώστε να μπορούν να τα χρησιμοποιούν για να εξυπηρετηθούν, κερδίζοντας χρόνο και χρήμα. Η επιθυμία αυτή των πολιτών – σε όλο τον κόσμο – πραγματοποιείται και θα ικανοποιηθεί ολοκληρωτικά μέσω της διαλειτουργικότητας.

Άλλωστε, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι στην χώρα μας, με το άρθρο 5Α, τα οποία προστέθηκε στο αναθεωρημένο Σύνταγμα, εισάγονται δύο νέα δικαιώματα, τα οποία είναι:

- *«α) Το δικαίωμα στην πληροφόρηση, φορέας εφαρμογής του οποίου λογίζεται κάθε πηγή πληροφόρησης, δημόσια ή ιδιωτική και φυσικά η δημόσια διοίκηση, αποτελεί ίσως τον πλέον προβεβλημένο φορέα εφαρμογής του δικαιώματος αυτού. Στο συγκεκριμένο επίπεδο εφαρμογής, περιεχόμενο του δικαιώματος είναι η δυνατότητα πρόσβασης των πολιτών στη διοικητική πληροφορία με τους περιορισμούς που μπορούν να προβλεφθούν με νόμο.*
- *β) Το δικαίωμα συμμετοχής στην κοινωνία της πληροφορίας, στο πλαίσιο του οποίου η δημόσια διοίκηση αναλαμβάνει την υποχρέωση διευκόλυνσης (τεχνικά, οικονομικά, θεσμικά και εκπαιδευτικά) της πρόσβασης των πολιτών στις διοικητικές πληροφορίες που διακινούνται ηλεκτρονικά, με την επιφύλαξη της αναγκαιότητας*

προστασίας των απορρήτων που προβλέπονται από συνταγματικές ή νομοθετικές διατάξεις» (YPESDAA, 2004, 1).

Η δημόσια διοίκηση (σε εθνικό και πανευρωπαϊκό επίπεδο) θα πρέπει, λοιπόν, να είναι ικανή να ανταποκρίνεται στις ανάγκες όλων των πολιτών, ανεξαρτήτως κοινωνικής ομάδας, χωρίς να αποκλείει κανέναν. Η ιδανική κατάσταση θα ήταν να μπορεί η δημόσια διοίκηση να διαβλέπει και να προλαμβάνει αυτές τις ανάγκες. Ουσιαστικά, η δημόσια διοίκηση θα πρέπει να δουλεύει με βάση την αρχή της καθολικής πρόσβασης στις πληροφορίες και στις υπηρεσίες, χωρίς να υπάρχουν περιορισμοί σε γεωγραφικό, κοινωνικό, οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο. Αυτή η αρχή είναι η απαραίτητη προϋπόθεση που πρέπει να υπάρχει για δυο λόγους: πρώτον, για την δημιουργία μιας σχέσης ανάμεσα στην δημόσια διοίκηση και στους πολίτες, η οποία θα διέπεται από εμπιστοσύνη και δεύτερον, για την εξασφάλιση της διαφάνειας στις δράσεις της δημόσιας διοίκησης. Η πολιτική αυτή έχει δυο βασικά στοιχεία τα οποία είναι: η προώθηση της ισότητας των δυο φύλων και η διευκόλυνση των ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑμΕΑ).

Έτσι, με τις Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες να αποκτήσουν πιο εύκολη πρόσβαση και χρήση στον μεγάλο όγκο των πληροφοριών της δημόσιας διοίκησης. Ο απώτερος στόχος είναι ο ολικός μετασχηματισμός της οργάνωσης της δημόσιας διοίκησης, που θα ανταποκρίνεται γρηγορότερα στις υπηρεσίες που παρέχει, με αποτέλεσμα την αύξηση της απόδοσης, την μείωση του κόστους, την αύξηση της διαφάνειας και της πιο γρήγορης διεκπεραίωσης των, συνήθως αργών, δημόσιων διοικητικών διαδικασιών που αφορούν τους πολίτες και τις επιχειρήσεις (YPESDAA, 2004).

Όσον αφορά την «ηλεκτρονική πρόσβαση», αποτελεί βασικό στοιχείο της μετάβασης από την δημόσια διοίκηση στην Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση, αφού ενισχύει τις πιο σημαντικές διαδικτυακές υπηρεσίες. Άλλωστε η πρόσβαση των πολιτών στις πληροφορίες των δημόσιων υπηρεσιών θα γίνεται μέσω της επέκτασης και απλοποίησης του τρόπου που οι πολίτες έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Τέλος, η Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση περιέχει και το πολύ σημαντικό πεδίο της «ηλεκτρονικής δημοκρατίας», στο οποίο οι πολίτες έχουν ήδη αρχίσει να συμμετέχουν σε εφαρμογές, όπως ηλεκτρονικές ψηφοφορίες και ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις. Η

επιτυχημένη πραγματοποίηση αυτών των εφαρμογών προϋποθέτει την ύπαρξη καλά πληροφορημένων πολιτών, οι οποίοι είναι οικείοι με τη χρήση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών, που τους δίνουν το δικαίωμα της πρόσβασης στον μεγάλο όγκο των πληροφοριών της δημόσιας διοίκησης (και ο οποίος επηρεάζει κάθε πλευρά της καθημερινότητά τους) (YPESDAA, 2004).

3.2. Η πορεία από την δημόσια διοίκηση στην Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση

Για να υπάρξει, λοιπόν, η ηλεκτρονική δημόσια διοίκηση θα πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες δυο διαστάσεις:

- η ηλεκτρονική υποστήριξη των εσωτερικών λειτουργιών και
- η ηλεκτρονική υποστήριξη επικοινωνίας με το εξωτερικό περιβάλλον.

Αυτή η τελευταία διάσταση διακρίνεται στα εξής στοιχεία:

- την ηλεκτρονική πληροφόρηση, καθώς και τις ηλεκτρονικές συναλλαγές με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις,
- την ηλεκτρονική συνεργασία με άλλους δημόσιους οργανισμούς, και
- την ηλεκτρονική δημοκρατία (Αποστολάκης και συν., 2004).

Πιο αναλυτικά, οι ενέργειες που υλοποιήθηκαν για την πραγματοποίηση της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης αναφέρονται στην συνέχεια.

3.2.1. Το πρόγραμμα «Ποιότητα για τον Πολίτη»

Η Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης έθεσε σε εφαρμογή το πρόγραμμα «Ποιότητα για τον Πολίτη», στόχος του οποίου ήταν η σύνδεση και η ενοποίηση όλων των προηγούμενων διάσπαρτων ρυθμίσεων και δράσεων σε τέσσερα πεδία δράσης:

- στις Νέες Τεχνολογίες,
- στην Λειτουργία,
- στο Ανθρώπινο Δυναμικό, και
- στις Οργανωτικές Δομές.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν προγραμματισμένο να ολοκληρωθεί σε τρεις φάσεις:

- Στην πρώτη φάση, στόχος ήταν η δημιουργία των κατάλληλων μηχανισμών του κράτους για να επικοινωνεί με τους πολίτες αλλά και για να μετράει το βαθμό ικανοποίησης τους από τις υπηρεσίες που προσφέρονται.
- Στην δεύτερη φάση, στόχος ήταν να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των πολιτών, μέσω των απαραίτητων διαρθρωτικών λειτουργικών και οργανωτικών αλλαγών στις παρεχόμενες υπηρεσίες.
- Στην τρίτη φάση, στόχος ήταν η διάκριση των δημόσιων υπηρεσιών, ανάλογα με το πόσο ικανοποιημένοι είναι οι πολίτες από τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Το πρόγραμμα αυτό είχε ως πεδία εφαρμογής τις υπηρεσίες των Υπουργείων, των περιφερειών, των νομαρχιακών αυτοδιοικήσεων και των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης Α΄ Βαθμού. Οι δράσεις του Προγράμματος σε επίπεδο Υπουργείων περιείχαν μεταξύ των άλλων την κατάρτιση ενός Χάρτη Δικαιωμάτων των Πολιτών, την απλούστευση και κωδικοποίηση της νομοθεσίας σε σημαντικούς τομείς, κ.α. Σε επίπεδο περιφερειών υλοποιήθηκαν δράσεις που αφορούσαν την οργάνωση των Κέντρων Πληροφόρησης Πολιτών, ενώ σε επίπεδο Αυτοδιοίκησης, οι δράσεις αφορούσαν κυρίως την διαμόρφωση νέων ενιαίων εντύπων για τις άδειες που χορηγούσαν οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις (Αποστολάκης και συν., 2004).

3.2.2. Το πρόγραμμα «Πολιτεία»

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΕΠ «Πολιτεία» αποτέλεσε τον βασικό μοχλό της συντονισμένης προώθησης των μεταρρυθμιστικών τομών και παρεμβάσεων στη δημόσια διοίκηση. Ο βασικός του σκοπός ήταν η καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών, μετατρέποντας το εσωστρεφές διοικητικό περιβάλλον σε ένα εξωστρεφές σύγχρονο περιβάλλον. Δυο κύριες δράσεις του ΕΠ «Πολιτεία» αποτελούν η Πρόσβαση στην Πληροφόρηση και η Ολοκληρωμένη Εξυπηρέτηση του Πολίτη.

Μέσω, λοιπόν, της λειτουργίας των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών περιορίζονται οι μετακινήσεις που χρειάζονται να κάνουν οι πολίτες για να ολοκληρώσουν τις υποθέσεις τους και παράλληλα εξασφαλίζεται η ίση μεταχείριση των πολιτών, αφού δίνονται σε όλους τους πολίτες οι ίδιες δυνατότητες συναλλαγής με το δημόσιο, ανεξάρτητα από τον τόπο που διαμένουν. Ο κεντρικός στόχος του προγράμματος ήταν να ενταχθούν σταδιακά στο σύστημα διεκπεραίωσης μέσω των ΚΕΠ, όλες οι διοικητικές διαδικασίες, οι οποίες θα

υλοποιούνται με τη χρήση των ΤΠΕ, την δημιουργία των αναγκαίων υποδομών, την κατάλληλη εκπαίδευση και υποστήριξη του ανθρώπινου δυναμικού και με την εφαρμογή νέων μεθόδων διοίκησης αλλά και επικοινωνίας με τους πολίτες.

Ο απώτερος στόχος ήταν η προώθηση των υπαρχουσών διαδικασιών ένα βήμα πιο πέρα, δηλαδή, να πραγματοποιούνται οι συναλλαγές των πολιτών με τη Δημόσια Διοίκηση μέσω των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών, με μορφές ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης.

Ένας, ακόμη, στόχος του ΕΠ «Πολιτεία» ήταν να ενοποιηθούν όλα τα έντυπα των υπηρεσιών που παρέχονται προς τους πολίτες και παράλληλα να ψηφιοποιηθούν, έτσι ώστε να δημιουργηθούν ηλεκτρονικές βάσεις με πληροφοριακά δεδομένα, οι οποίες θα είναι ενσωματωμένες σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα και θα συμβάλλουν αποφασιστικά στην μετατροπή των παραδοσιακών λειτουργιών του κράτους, σε λειτουργίες που διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά. Παραδείγματα αυτών των υπηρεσιών είναι τα Ηλεκτρονικά Κέντρα Πληροφόρησης Πολιτών, που επέτρεπαν την άμεση πρόσβαση των πολιτών σε Τοπικές Τράπεζες Πληροφοριών των Περιφερειών και των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων είτε μέσω του διαδικτύου, είτε μέσω διεσπαρμένων Σημείων Πληροφόρησης (Infokiosks) ή με φυσική παρουσία.

Στόχος του συγκεκριμένου προγράμματος ήταν, επίσης, να αναμορφωθούν και να ενημερώνονται συνεχώς οι ιστότοποι των φορέων της δημόσιας διοίκησης, έτσι ώστε να υπάρχει πιο αποτελεσματική και έγκυρη πληροφόρηση των πολιτών για τα διοικητικά θέματα. Τέλος, στόχος του προγράμματος ήταν και η δημιουργία «πάνελ πολιτών», στο οποίο θα συμμετείχαν πολίτες, οι οποίοι θα επιλέγονταν αντιπροσωπευτικά, έτσι ώστε να εκφράζουν όλες τις κοινωνικές τάσεις και θα μπορούσαν να επικοινωνούν με το Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης ηλεκτρονικά και να εκφράζουν την γνώμη τους, όσον αφορά τα προτεινόμενα μέτρα διοικητικής μεταρρύθμισης (YPESDAA, 2004).

Οι στρατηγικοί στόχοι του προγράμματος «Πολιτεία 2005-2007» για την ελληνική δημόσια διοίκηση ήταν:

1. «Διαφάνεια στις δράσεις της δημόσιας διοίκησης

Η διαφάνεια στη λειτουργία της Δημόσιας Διοίκησης αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διασφάλιση του δημοσίου συμφέροντος. Μέχρι σήμερα οι προσπάθειες για τη διασφάλισή

της γίνονται μέσα από τη δημιουργία ανεξάρτητων και υπεύθυνων μηχανισμών ελέγχου όλων των εσωτερικών διαδικασιών και την επιβολή κυρώσεων στους παραβάτες. Ένας δραστικός τρόπος για τον ως άνω στόχο είναι η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών συναλλαγών μεταξύ πολιτών και δημόσιας διοίκησης.

2. Συμμετοχικότητα

Η συμμετοχικότητα, ως αξία της Νέας Διακυβέρνησης, αφορά στην προώθηση της διοικητικής μεταρρύθμισης μέσω επικοινωνιακών και συμμετοχικών διαδικασιών που θα εξασφαλίζουν τη διαφάνεια στις επιλογές και προτεραιότητες της Δημόσιας Διοίκησης με την αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας, προς την κατεύθυνση της προώθησης της Ηλεκτρονικής Δημοκρατίας.

3. Ποιότητα παρεχόμενων υπηρεσιών

Η αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις αποτελεί βασική μέριμνα της Νέας Διακυβέρνησης. Η αναβάθμιση αυτή θα προέλθει μέσα από την καταπολέμηση της γραφειοκρατίας και την απλούστευση των διοικητικών διαδικασιών, την αναβάθμιση του ρόλου των Κ.Ε.Π. σε «υπηρεσίες μια στάσης», αλλά και ως αποτέλεσμα της γενικότερης μεταρρύθμισης της Δημόσιας Διοίκησης.

4. Εμπιστοσύνη του πολίτη προς τους θεσμούς

Στους στόχους και στις αξίες της Νέας Διακυβέρνησης περιλαμβάνεται και η καλλιέργεια σχέσης εμπιστοσύνης μεταξύ του πολίτη και του κράτους και των θεσμών που αυτό πρεσβεύει, ως βασική προϋπόθεση για την επιτυχή επανίδρυση της Δημόσιας Διοίκησης.

5. Αξιοκρατία και παροχή ίσων ευκαιριών για όλους

Η αρχή της αξιοκρατίας, αναφέρεται τόσο στην παροχή ίσων ευκαιριών σε όλους τους πολίτες ανεξαρτήτως φύλου και σωματικών ικανοτήτων, όσο και στην επιλογή, αμοιβή, εκπαίδευση, αξιολόγηση και επιβράβευση των υπαλλήλων της Δημόσιας Διοίκησης με βάση την απόδοσή τους.

6. Αποτελεσματικότητα

Η αξία της αποτελεσματικότητας αφορά σε μια νέα φιλοσοφία διοίκησης, προσανατολισμένη στο συστηματικό προγραμματισμό, στο στρατηγικό σχεδιασμό και στοχοθέτηση, καθώς και στην καθιέρωση και εφαρμογή δεικτών και κριτηρίων μέτρησης της επίδοσης της Δημόσιας Διοίκησης σε όλους τους τομείς λειτουργίας της.

7. Αποκέντρωση

Η αξία της αποκέντρωσης συνίσταται στην εξυπηρέτηση του πολίτη στο πλησιέστερο προς αυτόν επίπεδο, στη διασφάλιση της ισορροπημένης εθνικής ανάπτυξης, καθώς και στην ορθολογική οργάνωση των περιφερειακών υπηρεσιών του κράτους.

8. Έμφαση στη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών (Τπε)–Ανάπτυξη Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Η ανάπτυξη διοικητικών υπηρεσιών βασισμένων στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) που θα βρίσκονται στη διάθεση όλων των πολιτών χωρίς αποκλεισμούς.

9. Αναπροσαρμογή της διοικητικής ικανότητας του ανθρώπινου δυναμικού

Η ενδυνάμωση του ανθρώπινου δυναμικού της Δημόσιας Διοίκησης για να λειτουργεί αποτελεσματικά στο νέο ψηφιακό περιβάλλον.

10. Πολιτοκεντρική προσέγγιση

Η μεταστροφή του εσωστρεφούς διοικητικού περιβάλλοντος σε ένα σύγχρονο περιβάλλον, που διέπεται από εξωστρέφεια και μετατοπίζει τον προσανατολισμό του προς την κοινωνία και τον πολίτη (πολιτοκεντρική προσέγγιση)». (ΠΔΕ, Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, 2005, 9-11)

Έχουν ολοκληρωθεί τα ακόλουθα προγράμματα-έργα:

- το έργο της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας-Γενικής Γραμματείας Ενημέρωσης «Ολοκλήρωση επιμέρους εφαρμογών λογισμικού - Πληροφοριακό Σύστημα Οικονομικών Υπηρεσιών και Διοίκησης της ΓΓΕ-ΓΓΕ». Το έργο έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Πολιτεία», στο Μέτρο 2.1 του Υποπρογράμματος 2 με απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης.
- το έργο «Αναδιοργάνωση συστήματος επιχορήγησης της ταχυδρομικής διακίνησης του Τύπου» της ΓΓΕ-ΓΓΕ. Το έργο αυτό είναι ενταγμένο στο Πρόγραμμα «Πολιτεία» στο Μέτρο 4 του Υποπρογράμματος 5 με απόφαση του ΥΠΕΣΔΔΑ (Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης).

Ακόμη ένα έργο υπό υλοποίηση είναι το ακόλουθο: «Δικτυακή Πύλη του Περιφερειακού Τύπου» της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας-Γενικής Γραμματείας Ενημέρωσης. Το συγκεκριμένο έργο είναι ενταγμένο στο Μέτρο 3.4 του Υποπρογράμματος 3 (current_events_politeia, 2007).

3.2.3. Το πρόγραμμα «Αριάδνη»

Το πρόγραμμα αυτό, που είχε ως στόχο την δημιουργία ενός συστήματος το οποίο θα παρείχε υπηρεσίες και διοικητικές πληροφορίες προς τους πολίτες, αποτελούνταν από:

- ένα σύστημα γραφείων,
- ένα σύστημα πρόσβασης στις διοικητικές πληροφορίες μέσω των οργανωμένων Κέντρων,
- ένα σύστημα λήψης και επεξεργασίας των θεμάτων που αφορούν τον Πολίτη,
- την εφαρμογή αναδιοργάνωσης των διαδικασιών έκδοσης πιστοποιητικών και αδειών, και
- την δημιουργία portal που θα παρέχει πληροφορίες στους πολίτες.

Σε πολλούς δήμους δημιουργηθήκαν Γραφεία Ενημέρωσης, όπου γινόταν η εξυπηρέτηση των πολιτών και υπήρχε η δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ των πολιτών και της Δημόσιας Διοίκησης αλλά και δήμων και Δημόσιας Διοίκησης (Αποστολάκης και συν., 2004).

Το πρόγραμμα αυτό, μαζί με κάποια άλλα προγράμματα (όπως το πρόγραμμα «Ραφαήλ» και το πρόγραμμα «Καλειδοσκόπιο») συγχωνεύθηκε και αντικαταστάθηκε από το πρόγραμμα «Πολιτισμός 2007» του οποίου γενικός στόχος είναι να αναδειχτεί ένας κοινός πολιτιστικός χώρος για όλους τους Ευρωπαίους πολίτες ώστε να διαμορφωθεί μια ενιαία ευρωπαϊκή ταυτότητα (SCADPlus, 2007).

3.2.4. Το πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας»

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας», που αρχικά εντάχθηκε στο Γ' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 2000-2006, είναι ο βασικότερος μοχλός υλοποίησης της εθνικής στρατηγικής για την πορεία προς την ΚτΠ. Αποτελείται από σημαντικές δράσεις θεσμικού χαρακτήρα και από τους άξονες παρέμβασης του Ε.Π. Η χώρα μας, στην πορεία για την ΚτΠ, αντιμετωπίζει διάφορες προκλήσεις, και για να μπορέσει να εισπράξει τα οφέλη των καινοτόμων δράσεων, θα πρέπει να αντιμετωπίσει όλες τις αδυναμίες και τα προβλήματα που παρουσιάζονται. Τέτοια προβλήματα είναι οι δυσλειτουργίες υπηρεσιών και μηχανισμών, ενώ πρέπει να αναπτυχθούν ταχύτερα οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες.

Το πρόγραμμα αυτό στοχεύει σε μια κοινωνία της γνώσης, της οποίας κεντρικός άξονας είναι η ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου. Κύριοι στόχοι είναι η αύξηση του εργατικού δυναμικού με παράλληλη αύξηση των γνωστικών τους δυνατοτήτων καθώς και η παροχή κινήτρων για μετεκπαίδευση και συνεχή μάθηση, αλλά και η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Αν και οι Νέες Τεχνολογίες παρέχουν την δυνατότητα να ξεπεραστούν οι αδυναμίες, είναι απαραίτητο ένα συνολικό πλέγμα πρωτοβουλιών, το οποίο δίνει τα αναγκαία κίνητρα και δημιουργεί το απαιτούμενο ρυθμιστικό πλαίσιο.

Στην Ελλάδα έχει διαμορφωθεί μια συνολική στρατηγική για την Κοινωνία της Πληροφορίας, η οποία έχει συγκεκριμένους στόχους και διαδικασίες εφαρμογής και στηρίζεται πάνω στις εξής αρχές:

- *«Καινοτομία και επιχειρηματικές πρωτοβουλίες: Η ΚτΠ αναπτύσσεται στηριζόμενη στους μηχανισμούς της αγοράς και το θεσμικό πλαίσιο πρέπει να διευκολύνει τις νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και την καινοτομία.*
- *Δημοκρατία και ατομικές ελευθερίες: Η ΚτΠ πρέπει να ενισχύει τις δημοκρατικές διαδικασίες και να διαφυλάσσει τα δικαιώματα των πολιτών.*
- *Ίσες ευκαιρίες και αλληλεγγύη: Η ΚτΠ πρέπει να δίνει σε όλους τους πολίτες πρόσβαση στις ευκαιρίες, τη γνώση και τις αγορές που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες και να είναι αλληλεγγύη σε όσους δεν καταφέρουν να ενταχθούν» (Ε.Π. Κ.τ.Π., 2005, 1).*

Οι γενικοί άξονες του ΕΠ "ΚτΠ" για την περίοδο 2000-2006 ήταν οι εξής:

- *«Εξυπηρέτηση του Πολίτη και Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής»*

Ο κύριος στόχος ήταν να βελτιωθεί η ποιότητα της καθημερινής ζωής των πολιτών μέσα από μια σειρά παρεμβάσεων σε κρίσιμους τομείς, όπως είναι η δημόσια διοίκηση, το περιβάλλον, η υγεία και οι μεταφορές. Οι παρεμβάσεις αυτές αφορούσαν, κυρίως, την ένταξη ολοκληρωμένων συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνιών στην παραγωγική λειτουργία των προαναφερόμενων τομέων, για να συμβάλλουν στη βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών.

- *«Ανάπτυξη και Ανθρώπινο Δυναμικό»*

Αφορούσε την δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών για να προωθηθεί και να ενισχυθεί η διαδικασία οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης, στην οποία η

τεχνολογία και η γνώση αποτελούσαν τον βασικότερο μοχλό αύξησης της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας. Περιείχε δράσεις «για την ανάπτυξη των υποδομών τηλεπικοινωνιών, την ενίσχυση της οικονομικής μηχανής και της απασχόλησης με την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών, τη δημιουργία ενός συστήματος εκπαίδευσης και κατάρτισης προσαρμοσμένου στις ανάγκες του 21ου αιώνα, καθώς και την προβολή του ελληνικού πολιτισμού»(Ε.Π. Κ.τ.Π., 2005).

Πιο συγκεκριμένα οι προτεινόμενοι ειδικοί άξονες και τα προτεινόμενα μέτρα του ΕΠ ΚτΠ παραθέτονται στην συνέχεια (Πίνακας 3.2).

Πίνακας 3.2 Άξονες προτεραιότητας και προτεινόμενα μέτρα του ΕΠ ΚτΠ. Πηγή: Αποστολάκης και συν., 2004, Ειδικοί Στόχοι, 2005.

Πίνακας 3.2 Άξονες προτεραιότητας και προτεινόμενα μέτρα του ΕΠ ΚτΠ. Πηγή: Αποστολάκης και συν., 2004, Ειδικοί Στόχοι, 2005.

Άξονες προτεραιότητας	Τίτλος	Μέτρα	
1	Παιδεία και Πολιτισμός	1.1	Εξοπλισμός και δικτύωση σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης
		1.2	Εισαγωγή και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση
		1.3	Τεκμηρίωση, αξιοποίηση και ανάδειξη του Ελληνικού πολιτισμού
2	Εξυπηρέτηση του πολίτη και Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής	2.1	«Ηλεκτρονική κυβέρνηση» για την Εξυπηρέτηση του πολίτη: Επιχειρησιακά σχέδια, μελέτες και πιλοτικά έργα
		2.2	«Ηλεκτρονική κυβέρνηση» για την Εξυπηρέτηση του πολίτη
		2.3	Υποστήριξη της διαχείρισης των πόρων των Διαρθρωτικών Ταμείων και της μετάβασης στο Ευρώ
		2.4	Περιφερειακά γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα και καινοτομικές ενέργειες
		2.5	Κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού της Δημόσιας Διοίκησης και μελέτες υποστήριξης του εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης
		2.6	Τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας στην Υγεία και Πρόνοια
		2.7	Κατάρτιση και θεσμικά μέτρα στην Υγεία και Πρόνοια
		2.8	«Ευφυείς» μεταφορές
3	Ανάπτυξη και Απασχόληση στην Ψηφιακή Οικονομία	3.1	Δημιουργία ευνοϊκού «ψηφιακού» περιβάλλοντος για την οικονομική δραστηριότητα
		3.2	Ενίσχυση επιχειρήσεων για την Εισαγωγή τους στην Ψηφιακή Οικονομία

		3.3	Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη για την Κοινωνία της Πληροφορίας
		3.4	Αναβάθμιση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού
		3.5	Προώθηση της απασχόλησης στην Κοινωνία της Πληροφορίας
4	Επικοινωνίες	4.1	Ανάπτυξη μηχανισμών για την εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου και την Ενίσχυση του ανταγωνισμού
		4.2	Ανάπτυξη Υποδομών Δικτύων Τοπικής πρόσβασης
		4.3	Προηγμένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες για τον πολίτη
		4.4	Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός των ταχυδρομικών Υποδομών και ανάδειξη ταχυδρομικών γραφείων σε πολυδύναμα κέντρα
		4.5	Κατάρτιση ανθρώπινου δυναμικού στον τομέα των επικοινωνιών
5	Τεχνική Βοήθεια	5.1	Διαχείριση, εφαρμογή και παρακολούθηση
		5.2	Τεχνική Βοήθεια ΕΚΤ
		5.3	Τεχνική Βοήθεια ΕΤΠΑ

Ο απολογισμός του προγράμματος είναι θετικός, αφού η ΚτΠ Α.Ε. κάλυψε τους πολύ υψηλούς στόχους που είχε αναλάβει και υλοποίησε επιτυχώς έργα Πληροφορικής για την ελληνική δημόσια διοίκηση. Πιο συγκεκριμένα, τελευταία, η ΚτΠ Α.Ε. κάλυψε τους στόχους της κατά 38% (Ετήσια Έκθεση εκτέλεσης, 2007).

3.2.5. Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (Κ.Ε.Π)

Τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) θεωρούνται τα «ενιαία σημεία», μέσω των οποίων γίνεται η επικοινωνία και συναλλαγή των πολιτών με το κράτος σε κάθε δήμο (Κείμενο Στρατηγικής, 2004). Η δημιουργία των ΚΕΠ (σαν ενιαίο σημείο εξυπηρέτησης του δημοσίου τομέα) θα ολοκληρωθεί με την υποστήριξη back office, με απώτερο στόχο την ουσιαστική αύξηση των ηλεκτρονικά παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) δημιουργήθηκαν μέσα στα πλαίσια των τριών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων «Κοινωνία της Πληροφορίας», «Πολιτεία» και «ΑΣΤΕΡΙΑΣ». Τα πρώτα ΚΕΠ ξεκίνησαν να λειτουργούν το καλοκαίρι του 2001, ενώ με την έκθεση του 2005, τα πλήρως εξοπλισμένα ΚΕΠ ανέρχονταν σε 1.014 ΚΕΠ, τα οποία

εξυπηρετούν περίπου 50.000 πολίτες. Στις αρχές του έτους 2007 υπήρχαν 1.047 ΚΕΠ (Ετήσια Έκθεση Εκτέλεσης, 2007).

Στα πλαίσια των έργων «Αριάδνη: σύστημα παροχής υπηρεσιών και διοικητικών πληροφοριών προς τους πολίτες» (παραθέτονται πληροφορίες στην υποενότητα 3.2.3. της εργασίας) και «ΚΕΠ διαφόρων Δήμων και Κοινοτήτων» κατέστη δυνατός ο εξοπλισμός, η οργάνωση αλλά και η παραγωγική λειτουργία τους, ταυτόχρονα με την μετατροπή της Δημόσιας Πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή.

Τα ΚΕΠ λειτουργούν με βάση την αρχή της ολοκληρωμένης εξυπηρέτησης των πολιτών από μία θέση εργασίας (one stop shop), παρέχοντας:

- *«ενημέρωση για τις ενέργειες που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση διοικητικών υποθέσεων,*
- *διεκπεραίωση, προμηθεύοντας δηλαδή στους ενδιαφερόμενους τα κατάλληλα έντυπα αιτήσεων και αναζητώντας τα απαιτούμενα δικαιολογητικά από τις αρμόδιες υπηρεσίες, ενώ τελικώς τα έγγραφα είτε παραλαμβάνονται από τα ΚΕΠ είτε αποστέλλονται επί αντικαταβολή,*
- *άλλες υπηρεσίες, όπως επικύρωση αντιγράφων, χορήγηση παραβολών και φορολογικής ενημερότητας και ηλεκτρονική υποβολή φορολογικών δηλώσεων μέσω TAXIS, ΦΕΚ, πληροφορίες για προκηρύξεις, θέματα κοινωνικής πρόνοιας, υγειονομικά, μεταφορών-επικοινωνιών, αρμοδιότητας της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, κ.λπ.» (ΚΕΠ, Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών, 2006, 1).*

Μέσω των ΚΕΠ, οι πολίτες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε τουλάχιστον 855 πιστοποιημένες διαδικασίες, ενώ τα αντίστοιχα έντυπα, διατίθενται και μέσα από την ιστοσελίδα <http://www.kep.gov.gr/>, για να μπορούν οι πολίτες να τα προμηθευτούν, χωρίς να χρειαστεί να επισκεφθούν την αρμόδια υπηρεσία ή τα ΚΕΠ. Η πρωτοτυπία των ΚΕΠ βρίσκεται στην μέθοδο υλοποίησής τους και η βασική τους ιδέα δίνεται από το σύνθημα «διακινούνται τα έγγραφα και όχι οι πολίτες», ενώ προωθούν το μοντέλο διοίκησης ολοκληρωμένων διοικητικών συναλλαγών από μία θέση εργασίας (one stop shop). Το καινοτόμο στοιχείο τους είναι ότι αξιοποιούν τις τεχνολογίες του Internet, του λογισμικού και της ψηφιακής υπογραφής (digital signature). Παράλληλα, αναβαθμίζουν ποιοτικά την εξυπηρέτηση των πολιτών και των επιχειρήσεων και βελτιώνουν την παραγωγικότητα της δημόσιας διοίκησης.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των ΚΕΠ είναι «η σημαντική οικονομία κλίμακας, η άμεση, έγκαιρη και γεωγραφικά ανεξάρτητη πληροφόρηση και το πλεονέκτημα της αμφίδρομης παροχής πληροφορίας, με τον πολίτη να μπορεί να υποβάλλει παράπονα για περιπτώσεις κακοδιοίκησης και προτάσεις για βελτίωση των διοικητικών διαδικασιών, συμβάλουν ουσιαστικά στη μείωση του χρόνου/κόστους διακίνησης υπηρεσιών και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής»(Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών, 2006, 1).

3.2.6. Το πρόγραμμα «ΣΥΖΕΥΞΙΣ»

Το πρόγραμμα «ΣΥΖΕΥΞΙΣ», που χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας», στα πλαίσια του Μέτρου 2.2 και αποτέλεσε την πρώτη απόπειρα παροχής ευρυζωνικών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών μεγάλης έκτασης σε όλη την χώρα, είναι ένα έργο του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (ΣΥΖΕΥΞΙΣ, 2007).

Μέσω του συγκεκριμένου Προγράμματος υλοποιήθηκε το ευρυζωνικό δίκτυο της δημόσιας διοίκησης, που συνέδεσε όλους τους φορείς του δημοσίου, της δημόσιας διοίκησης και τοπικής αυτοδιοίκησης. Έτσι, οι παραπάνω φορείς μπορούν να έχουν εσωτερική επικοινωνία και να παρέχουν σε όλους τους πολίτες και τις επιχειρήσεις πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης.

Είναι ένα τυπικό έργο παροχής τηλεπικοινωνιακών και τηλεματικών υπηρεσιών μεγάλης έκτασης και κλίμακας, παρέχοντας πανελλαδική κάλυψη σε περίπου 1.800 σημεία σε όλη την χώρα. Αφορά όλους τους φορείς του ελληνικού δημόσιου τομέα, οι οποίοι έχουν ανάγκη από προηγμένες υπηρεσίες φωνής, δεδομένων και εικόνας. Οι φορείς αυτοί είναι:

«- Όλοι οι φορείς ΥΠΕΣΔΔΑ: υπουργεία, γενικές γραμματείες, περιφέρειες, οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, νομαρχίες, κέντρα εξυπηρέτησης πολιτών.

- Όλοι οι φορείς του τομέα της υγείας: ΠΕΣΥ, νοσοκομεία, κέντρα υγείας κ.λπ.

- Όλες οι διαχειριστικές αρχές (ΔΑ) του Γ' ΚΠΣ του υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών.

- Όλα τα στρατολογικά γραφεία της χώρας. Ο αριθμός τελικών πελατών (clients) είναι μεγάλος (περίπου 1.800) και καθένας από αυτούς συνδέεται στις υπηρεσίες του έργου μόνο με το κεντρικό του κτήριο. Οι φορείς είναι διεσπαρμένοι σε όλη την έκταση της χώρας. Το δίκτυο διανομής αριθμεί αθροιστικά περί τους 120-180 κόμβους διανομής / συγκέντρωσης

(Points of Presence: PoPs) και κατά αναλογία 2-3 PoPs ανά νομό της χώρας» (ΣΥΖΕΥΞΙΣ, 2005, 1).

Το πρόγραμμα παρέχει προηγμένες τηλεματικές υπηρεσίες και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Πιο συγκεκριμένα παρέχει:

- προηγμένες υπηρεσίες τηλεφωνίας,
- προηγμένες υπηρεσίες τηλεομοιοτυπίας,
- κλήσεις προς/από σταθερά και κινητά τηλέφωνα,
- τηλεφωνία εξωτερικού,
- πρόσβαση στο Διαδίκτυο με όλες τις παρελκόμενες υπηρεσίες,
- τηλεδιάσκεψη,
- τηλεεκπαίδευση,
- υπηρεσίες απομακρυσμένης πρόσβασης (τηλεργασία),
- υπηρεσίες πιστοποίησης και ασφάλειας ηλεκτρονικών συναλλαγών (υποδομή δημοσίου κλειδιού), κ.λπ.

Οι τιμές για τις τηλεφωνικές κλήσεις εκτός «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» (αστική – υπεραστική – κινητή – διεθνής) είναι ενιαίες και ακολουθούν την διεθνή πρακτική, ενώ οι τηλεφωνικές κλήσεις εντός «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» παρέχονται χωρίς τέλος.

Το «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» έχει σκοπό την παροχή δικτυακών υπηρεσιών και ακολουθεί την λογική της παροχής υπηρεσιών σε επίπεδο παρεχόμενης υπηρεσίας με προσυμφωνημένα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά (Συμφωνία Επιπέδου Παρεχομένων Υπηρεσιών – Service Level Agreement). Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε με 9 υποέργα, τα 7 από τα οποία είναι αμιγώς τηλεπικοινωνιακού ενδιαφέροντος, ενώ τα υπόλοιπα 2 αφορούν την αγορά πληροφορικής και υπηρεσιών (ασφάλεια, ψηφιακά πιστοποιητικά, τηλεεκπαίδευση) για την δημόσια διοίκηση:

«1. Υπόεργο 1 (ΑΤΤΙΚΗ-1): Νησίδα 1 (Τα υπουργεία, οι γενικές γραμματείες, οι διαχειριστικές αρχές και τα στρατολογικά γραφεία – υπηρεσίες που βρίσκονται στην περιφέρεια Αττικής).

2. Υπόεργο 2 (ΑΤΤΙΚΗ-2): Νησίδα 2 (Η περιφέρεια Αττικής, οι φορείς της Α' και Β' βαθμίδας τοπικής αυτοδιοίκησης και τα ΚΕΠ της περιφέρειας Αττικής, καθώς και τα νοσοκομεία και κέντρα υγείας της ίδιας περιφέρειας).

3. Υποέργο 3 (Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ): Νησίδα 3 (Οι φορείς και των τεσσάρων κατηγοριών που βρίσκονται στη νομαρχία Θεσσαλονίκης).
 4. Υποέργο 4 (ΚΡΗΤΗ): Νησίδα 4 (Οι φορείς και των τεσσάρων κατηγοριών που βρίσκονται στην περιφέρεια Κρήτης).
 5. Υποέργο 5 (Β. ΕΛΛΑΔΑ): Νησίδα 5 (Οι φορείς και των τεσσάρων κατηγοριών που βρίσκονται στις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Κεντρικής Μακεδονίας (πλην φορέων νομαρχίας Θεσσαλονίκης), Βορείου Αιγαίου, Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας).
 6. Υποέργο 6 (Ν. ΕΛΛΑΔΑ): Νησίδα 6 (Οι φορείς και των τεσσάρων κατηγοριών που βρίσκονται στις περιφέρειες Ιονίων Νήσων, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας, Πελοποννήσου, και Νοτίου Αιγαίου).
 7. Υποέργο 7: Δίκτυο κορμού.
 8. Υποέργο 8: Διαχείριση της κατάρτισης.
 9. Υποέργο 9: Υπηρεσία ΡΚΙ (υποδομή δημοσίου κλειδιού).
- Ο προϋπολογισμός του έργου είναι περίπου 75,5Μ€, εκ των οποίων τα 70Μ€ αφορούν το τεχνικό μέρος του έργου, ενώ τα 5,5Μ€ αφορούν το έργο της κατάρτισης στις υπηρεσίες του «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» (ΣΥΖΕΥΞΙΣ, 2005, 1).

Είχε γίνει σύμβαση για όλα τα υποέργα του ΣΥΖΕΥΞΙΣ, με μια μικρή εκκρεμότητα στο υποέργο 8, της διαχείρισης της κατάρτισης.

Τα αποτελέσματα του προγράμματος είναι τα ακόλουθα:

1. «Ο εκσυγχρονισμός και η βελτίωση της λειτουργίας των φορέων της ελληνικής δημόσιας διοίκησης (υλοποίηση του μοντέλου της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης), με την παροχή προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών και υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, καθώς και η κατάρτιση στο πλαίσιο της αναβάθμισης του ανθρώπινου δυναμικού τόσο όσον αφορά τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων όσο και την απόκτηση βασικών δεξιοτήτων στη χρήση των νέων τεχνολογιών.
2. Η αποτελεσματική εκμετάλλευση των πληροφοριακών συστημάτων των φορέων του ελληνικού δημόσιου τομέα, μέσω της λειτουργικής διασύνδεσης των συστημάτων αυτών, της εγκατάστασης ιεραρχικού δικτύου εξυπηρετητών και της διαχείρισης των τελικών χρηστών στη λογική κλειστών περιβαλλόντων.
3. Η εκμετάλλευση εναλλακτικών πηγών πληροφοριών και η αποφυγή επικαλύψεων - επαναλήψεων σε βάσεις δεδομένων και δικτυακές εγκαταστάσεις.

4. Η αποτελεσματική διαχείριση της διακίνησης των δεδομένων των φορέων του ελληνικού δημόσιου τομέα και η κεντρική και κατακεντρωμένη υποστήριξη των τηλεματικών εφαρμογών.
5. Η μείωση του κόστους της επικοινωνίας μεταξύ των φορέων του ελληνικού δημόσιου τομέα, με ταυτόχρονη αύξηση της ταχύτητας και ασφάλειας διακίνησης των πληροφοριών.
6. Η ενοποιημένη αναβάθμιση των παρεχόμενων προς τον πολίτη υπηρεσιών, μέσω αυτοματοποιημένων και φιλικών προς το χρήστη συστημάτων πληροφόρησης και διεκπεραίωσης συναλλαγών με τις ελληνικές δημόσιες υπηρεσίες.
7. Η εύκολη και γρήγορη αναζήτηση από τον πολίτη πληροφοριών οι οποίες έχουν ως πηγή φορείς του ελληνικού δημόσιου τομέα.
8. Η βελτίωση της εξυπηρέτησης του πολίτη, ιδιαίτερα για διαδικασίες οι οποίες απαιτούν εμπλοκή περισσότερων του ενός φορέα, με τελικό στόχο την παροχή υπηρεσιών μιας στάσης.
9. Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχονται από την απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών και από την ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων υλοποίησης και χρηματοδότησης τηλεπικοινωνιακών έργων.
10. Η μείωση του «ψηφιακού χάσματος», στο πλαίσιο της κοινωνίας της πληροφορίας.
11. Παράλληλα, με την υλοποίηση του έργου επιδιώκεται η ανάπτυξη της βιομηχανίας πληροφορικής και επικοινωνιών σε ένα περιβάλλον υγιούς ανταγωνισμού και η πλήρης αξιοποίηση των επενδύσεων στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών. Η εμφάνιση ενός τόσο μεγάλου έργου όπως το «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» αναμένεται να επηρεάσει την αγορά των τηλεπικοινωνιών, κυρίως στην παροχή των ευρυζωνικών υπηρεσιών.
12. Εξάλλου, στις ωφέλειες αναφέρεται και το γεγονός ότι ο ανάδοχος καθενός από τα 7 υποέργα τηλεπικοινωνιακής φύσης θα παγιώσει τη θέση του στο χώρο των ευρυζωνικών υπηρεσιών, αποκτώντας ένα μεγάλο συγκριτικό πλεονέκτημα για την επικράτησή του στην αγορά αυτών των υπηρεσιών και θα αναδειχθεί σε σημαντικό παράγοντα της τηλεπικοινωνιακής αγοράς στη νησίδα όπου θα δραστηριοποιηθεί» (ΣΥΖΕΥΞΙΣ, 2005, 2).

3.2.7. Το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα φορολογίας του Υπουργείου Οικονομικών

Η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων υλοποίησε και λειτούργησε το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φορολογίας, το οποίο είναι γνωστό και ως

TAXIS (TAX Information System). Είναι το πιο μεγάλο έργο πληροφορικής στην χώρα μας. Η υλοποίηση του έγινε στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Κλεισθένης" του Β' Κ.Π.Σ., ενώ η προσαρμογή των εφαρμογών στο ευρώ έγινε στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Κοινωνία της Πληροφορίας" του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Ο στόχος του ήταν να εκσυγχρονίσει και να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, να εξυπηρετούνται καλύτερα οι πολίτες και να παταχθεί η φοροδιαφυγή.

Τεχνολογικά, το TAXIS αποτελείται από ένα ολοκληρωμένο online δίκτυο 282 περιφερειακών υπολογιστών (δηλαδή, αντιστοιχεί ένας υπολογιστής-server για κάθε (Δ.Ο.Υ.), Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία) και ενός κεντρικού υπολογιστικού εξοπλισμού στην Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣ).

Οι εφαρμογές αυτού του Προγράμματος είχαν σκοπό την αυτοματοποίηση και την μηχανογράφηση όλων των εργασιών των Δημόσιων Οικονομικών Υπηρεσιών. Η εγκατάστασή τους έγινε σταδιακά από τον Μάρτιο του 1998 έως τον Σεπτέμβριο του 2001. Ο εκσυγχρονισμός της λειτουργίας του Φορολογικού Συστήματος σε τοπικό αλλά και σε κεντρικό επίπεδο, επέφερε τις ακόλουθες σημαντικές τομές στην δημόσια διοίκηση της χώρας μας:

«Μέσα από το TAXIS θεσπίστηκε διαδικασία κατά την οποία ο φορέας (δημόσιοι οργανισμοί, συμβολαιογράφοι, τράπεζες, κ.λπ.) ζητά και λαμβάνει αυτόματα Φορολογική Ενημερότητα για λογαριασμό του συναλλασσόμενου πολίτη. Κατ' αυτόν τον τρόπο, ο πολίτης δεν χρειάζεται να πάει στη Δ.Ο.Υ., να ζητήσει την έκδοση ενημερότητας και να την προσκομίσει στο φορέα.

Όλοι οι υπάλληλοι των Δ.Ο.Υ., μετά από εκπαίδευση, έγιναν χρήστες του Πληροφοριακού Συστήματος TAXIS. Για πρώτη φορά, υπάλληλοι μίας υπηρεσίας, όλων των ηλικιών, κατάφεραν να αφομοιώσουν την τεχνολογία και να χρησιμοποιούν υπολογιστή για τη διεκπεραίωση των εργασιών τους» (ΓΓΠΣ – TAXIS- Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φορολογίας, 2007, 1).

Ο τρόπος εξυπηρέτησης των πολιτών άλλαξε εντελώς μετά την ανάπτυξη του Πληροφοριακού Συστήματος και την δημιουργία των απαραίτητων ηλεκτρονικών υποδομών, και συνέβαλε στην δυνατότητα παροχής ηλεκτρονικών συναλλαγών με τους πολίτες μέσω του Internet (TAXISnet). Αυτή την στιγμή το TAXIS αναβαθμίζεται-γίνεται επικαιροποίηση των εφαρμογών και ανανέωση του εξοπλισμού-, αξιοποιώντας τα νέα

τεχνολογικά πρότυπα στον τομέα της ανάπτυξης των εφαρμογών και στον τομέα του εξοπλισμού και της δικτύωσης των Η/Υ, για να είναι δυνατή η καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

3.2.8. Το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα του ΙΚΑ

Το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα-ΙΚΑ (ΟΠΣ-ΙΚΑ) λειτουργεί μέσω ενός ιδιωτικού δικτύου πολλαπλών υπηρεσιών (IKANET-VPN (Virtual Private Network)), το οποίο είναι εγκατεστημένο σε 393 σημεία σε όλη την χώρα. Το σύστημα αυτό έχει στόχο του την εκπλήρωση όλων των λειτουργιών του Ιδρύματος. Το ΟΠΣ-ΙΚΑ αποτελείται από:

- τις Μελέτες, στις οποίες αποτυπώνονται οι λειτουργικές διαδικασίες και ο τρόπος υλοποίησης των εφαρμογών λογισμικού.
- τον Εξοπλισμό (hardware) υψηλής τεχνολογικής και οικονομικής αξίας, ο οποίος περιλαμβάνει τις κεντρικές υπολογιστικές μονάδες, το λογισμικό του Συστήματος, τις θέσεις εργασίας και τα περιφερειακά (τα οποία είναι εγκατεστημένα στις κεντρικές υπηρεσίες και στα κατά τόπους υποκαταστήματα του ΙΚΑ).
- το Λογισμικό Εφαρμογών, το οποίο περιέχει εφαρμογές, οι οποίες είναι φιλικές προς τον χρήστη και που εξυπηρετούν τις μονάδες, αλλά και χρησιμοποιούν, ανταλλάσσουν και ενημερώνουν τα μεταξύ τους κοινά στοιχεία ώστε να καλύπτουν ενιαία, ασφαλή και ολοκληρωμένα τις μηχανογραφικές ανάγκες του ΙΚΑ. Αυτό το πληροφοριακό σύστημα καλύπτει, διοικητικά και ασφαλιστικά τις ακόλουθες λειτουργικές περιοχές του ΙΚΑ:
 1. *«Ασφαλιστικών εισφορών*
 2. *Παροχών (σε είδος και χρήμα - συντάξεις)*
 3. *Μητρώου ασφαλισμένων*
 4. *Υγείας (διαχειριστικό τμήμα)*
 5. *Οικονομικής διαχείρισης (Υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης, Κατάρτισης Προϋπολογισμού, Μισθοδοσίας, Στατιστικής)» (ΙΚΑ-ΕΤΑΜ-Ο.Π.Σ., 2005, 1).*
- την Δημιουργία Βάσεων Δεδομένων, οι οποίες έχουν μεγάλο όγκο και πανελλαδικό χαρακτήρα,
- τις Υπηρεσίες εγκατάστασης, θέσης σε παραγωγική λειτουργία και υποστήριξης της παραγωγικής λειτουργίας και
- την Εκπαίδευση εκπαιδευτών και τελικών χρηστών.

3.2.9. Περιφέρειες

Έγινε η υλοποίηση του έργου «Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα περιφερειών» ενώ είχε εγκριθεί η χρηματοδότηση των έργων για το Πληροφοριακό σύστημα οργάνωσης Νομαρχιών στους λειτουργικούς τομείς των μεταφορών, της δημόσιας υγιεινής, της πολεοδομίας και της βιομηχανίας-εμπορίου. Επίσης, είχε προκηρυχθεί το έργο της Ηλεκτρονικής Πολεοδομίας.

Όσον αφορά την εξέλιξη του έργου ως το 2007, πρέπει να τονιστεί ότι με εξαίρεση τις μεγάλες Περιφέρειες της χώρας, οι υπόλοιπες καλύπτουν τις ανάγκες τους μέσω αυτόνομων εφαρμογών (έτοιμα εμπορικά πακέτα) και αφορούν κυρίως:

- *«τις βασικές διεργασίες λειτουργίας και επικοινωνίας (αυτοματισμός γραφείου, πρωτόκολλο, e-mail)*
- *την οικονομικο-διοικητική λειτουργία και*
- *τις μελετητικές/τεχνικές εργασίες»* (Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας, 2007, 7).

Το έργο «Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα περιφερειών» είναι στην φάση της παραγωγικής λειτουργίας και έχει δώσει πολύ σημαντικές λύσεις στον τομέα αυτόν.

3.2.10. Ηλεκτρονικές δημόσιες προμήθειες

Οι δημόσιες προμήθειες είναι ένας ευαίσθητος κοινωνικά τομέας, που έχει πολύ σημαντικές επιπτώσεις στην λειτουργία των δημόσιων υπηρεσιών και των ιδιωτικών επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα οι ιδιωτικές επιχειρήσεις που προμηθεύουν το δημόσιο ανέρχονται σε 500 και εξυπηρετούν 200 δημόσιες υπηρεσίες. Συνολικά, κάθε χρόνο γίνεται η διακίνηση 4500 κωδικών προϊόντων διαφόρων κατηγοριών (είδη διατροφής, χαρτικά, πλαστικά, έπιπλα, ηλεκτρικός εξοπλισμός, φαρμακευτικά προϊόντα, στρατιωτικός, αθλητικός, βιομηχανικός, τηλεπικοινωνιακός ερευνητικός εξοπλισμός, φωτογραφικά είδη, μέσα μεταφοράς, αναλώσιμα, είδη κατασκευής, είδη πρώτης ανάγκης).

Το να γίνει ηλεκτρονικό το σύστημα των δημόσιων προμηθειών είχε ως αποτέλεσμα:

- την αύξηση της ταχύτητας που διεκπεραιώνονται οι αιτήσεις αγοράς – παραγγελιών,

- να συναθροίζονται οι παραγγελίες που αφορούν την εκμετάλλευση της αγοραστικής δύναμης του δημόσιου οργανισμού, να υπάρχουν καλύτερες τιμές στα υλικά που χρησιμοποιούνται ευρέως και να μειωθεί το διαχειριστικό κόστος που προκύπτει από την κατάτμηση των αγορών, και
- να υπάρχει μια κεντρική διαχείριση και έλεγχος των προμηθειών του δημοσίου από την υπηρεσία που ελέγχει κάθε υλικό.

3.2.11.ΑυτοΔιοικείσθε ηλεκτρονικά

Μέσω του Περιφερειακού Προγράμματος για την Κοινωνία της Πληροφορίας υλοποιήθηκε το Πρόγραμμα «ΑυτοΔιοικείσθε Ηλεκτρονικά», το οποίο αφορούσε την ηλεκτρονικοποίηση όλων των λειτουργιών των δήμων έτσι ώστε να αναβαθμιστούν οι παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες. Μέσα από αυτό το Πρόγραμμα παρέχονταν τυποποιημένα πακέτα εξοπλισμού και υπηρεσιών, τα οποία είναι ανάλογα με το μέγεθος του κάθε δήμου αλλά και τις ανάγκες και την κατάσταση από πλευράς ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων (Κείμενο Στρατηγικής, 2004).

3.3. Τα αποτελέσματα της προσπάθειας για την εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης

Η πορεία της Δημόσιας διοίκησης προς την Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση είναι αναπτυσσόμενη, αρκεί να αναλογιστούμε ότι το 2004 υπήρχαν 800 ΚΕΠ σε λειτουργία και 12 Υπηρεσίες e-οικονομία, ενώ στην τελευταία έκθεση, το 2005, ο αριθμός των ΚΕΠ αυξήθηκε σε 1014 με προοπτική να γίνουν 1054.

Στόχος της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης, λοιπόν, είναι η ύπαρξη μιας ενιαίας διοικητικής εξυπηρέτησης των πολιτών μέσω των ακόλουθων πολιτικών:

- της αναβάθμισης της εξυπηρέτησης των πολιτών και της ποιότητας των παρεχόμενων δημόσιων υπηρεσιών μέσω της αυτοματοποίησης των διαδικασιών της επικοινωνίας και της συναλλαγής των πολιτών με τους δημόσιους φορείς,
- της δημιουργίας one stop shop (για την έκδοση πιστοποιητικών, αδειών, υποβολή αιτήσεων, κ.λπ.),
- της ανάπτυξης συστημάτων τηλεδιάσκεψης καθώς και συστημάτων, από τα οποία το κοινό θα εξυπηρετείται ηλεκτρονικά,

- του χαρακτηριστικού έργου των «Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών ‘ΑΡΙΑΔΝΗ’», στα οποία μπορούν οι πολίτες να ενημερώνονται μέσω τηλεφώνου και διαδικτύου και να γίνεται η διεκπεραίωση αιτήσεων και η έκδοση πιστοποιητικών,
- των έργων αναδιάρθρωσης και αναβάθμισης των υπηρεσιών του ΟΑΕΔ προς τους πολίτες, μέσα από την δημιουργία και υλοποίηση νέων δομών προώθησης της απασχόλησης και της αγοράς εργασίας (Καστρίτης, 2004).

Πιο συγκεκριμένα, αν και η κατάσταση της Δημόσιας Διοίκησης στην χώρα μας παρουσίασε μια συνεχή πρόοδο, εν τούτοις δεν μπόρεσε να ικανοποιήσει πλήρως τις προκλήσεις που δημιούργησαν οι συνεχείς σύγχρονες εξελίξεις, με αποτέλεσμα την ύπαρξη σοβαρών προβλημάτων και δυσλειτουργιών. Αυτή η πρόοδος βασίστηκε, κυρίως, στην προώθηση της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης (μέσω της χρήσης των ΤΠΕ σε όλες τις λειτουργίες της Δημόσιας Διοίκησης, στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας Ε.Π. ΚτΠ 2000-2006).

Το ΕΠ ΚτΠ χρηματοδότησε αρκετές τεχνολογικές υποδομές και υπηρεσίες σε διάφορα βασικά πεδία υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης, όπως είναι η παιδεία και η υγεία, αλλά και στο σύνολο των διοικητικών συναλλαγών των πολιτών και των επιχειρήσεων με το κράτος. Οι πιο επιτυχείς υπηρεσίες, μέχρι και το 2006, ήταν οι ακόλουθες:

- η δημιουργία των ΚΕΠ, που προσφέρουν στους πολίτες και στις επιχειρήσεις άμεση πρόσβαση σε 1000 περίπου διοικητικές υπηρεσίες συναλλαγών,
- το έργο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» που αφορά τις ευζωνικές υποδομές επικοινωνίας, μέσω των οποίων συνδέονται οι διάφορες δημόσιες υπηρεσίες, και
- η ανάπτυξη των e-υπηρεσιών συναλλαγής με το ΙΚΑ, τον πιο μεγάλο ασφαλιστικό φορέα της Ελλάδας και με τις φορολογικές αρχές της χώρας (Βασικό κείμενο στρατηγικής για την αναπτυξιακή προτεραιότητα «Βελτίωση της διοικητικής ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης», 2006)

Δυστυχώς, η περαιτέρω προώθηση της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης προσκρούει στο γεγονός ότι οι περισσότεροι φορείς αδυνατούν να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τα ηλεκτρονικά συστήματα Διακυβέρνησης και να αξιοποιήσουν στον μέγιστο βαθμό τις δυνατότητες των ΤΠΕ. Η αδυναμία αυτή, και κατ' επέκταση όλες οι αρνητικές επιπτώσεις που αυτή προκαλεί, πρέπει να αποδοθούν στο κανονιστικό πλαίσιο, στις διαδικασίες, στις

δομές και στο ανθρώπινο δυναμικό της Δημόσιας Διοίκησης (Υπουργείο Εσωτερικών, Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης Και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2006).

4. ΟΙ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ – ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

4.1 Οι διεθνείς προσπάθειες

Σε αυτή την ενότητα θα αναφερθούν οι σημαντικότερες διεθνείς προσπάθειες– πρωτοβουλίες για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας. Οι σημαντικότερες, λοιπόν, και πιο επιτυχημένες πρωτοβουλίες–προσπάθειες για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας σε διεθνές επίπεδο είναι οι εξής επτά:

- «*Electronic Interchange of Data between Administrations (EU IDA) – Ευρωπαϊκή Ένωση* (<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp>).
- *Government Interoperability Framework (UK e-GIF) – Ηνωμένο Βασίλειο* (<http://www.govtalk.gov.uk/interoperability>).
- *Interoperability Framework for the Commonwealth Government – Αυστραλία* (<http://www.govonline.gov.au/projects/standards/Interoperability.htm>).
- *New Zealand E-government Interoperability Framework (NZ e-GIF) – Νέα Ζηλανδία* (<http://www.e-government.govt.nz/interoperability/>).
- *Federal Enterprise Architecture / E- Government Taskforce / CIO Council Αμερικής, καθώς και αρκετές άλλες προσπάθειες από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ).*
- *Team of Specialists on Internet Enterprise Development (UN TSIED) – Ηνωμένα Έθνη.*
- *Το πρότυπο ebXML* (<http://www.ebxml.org>) – διεθνής οργανισμός Oasis (<http://www.oasis-open.org/>). Κυρίως εστιασμένο σε e-business» (Αποστολάκης και συν., 2004, Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, 10).

4.1.1. EU IDA – Ευρωπαϊκή Ένωση

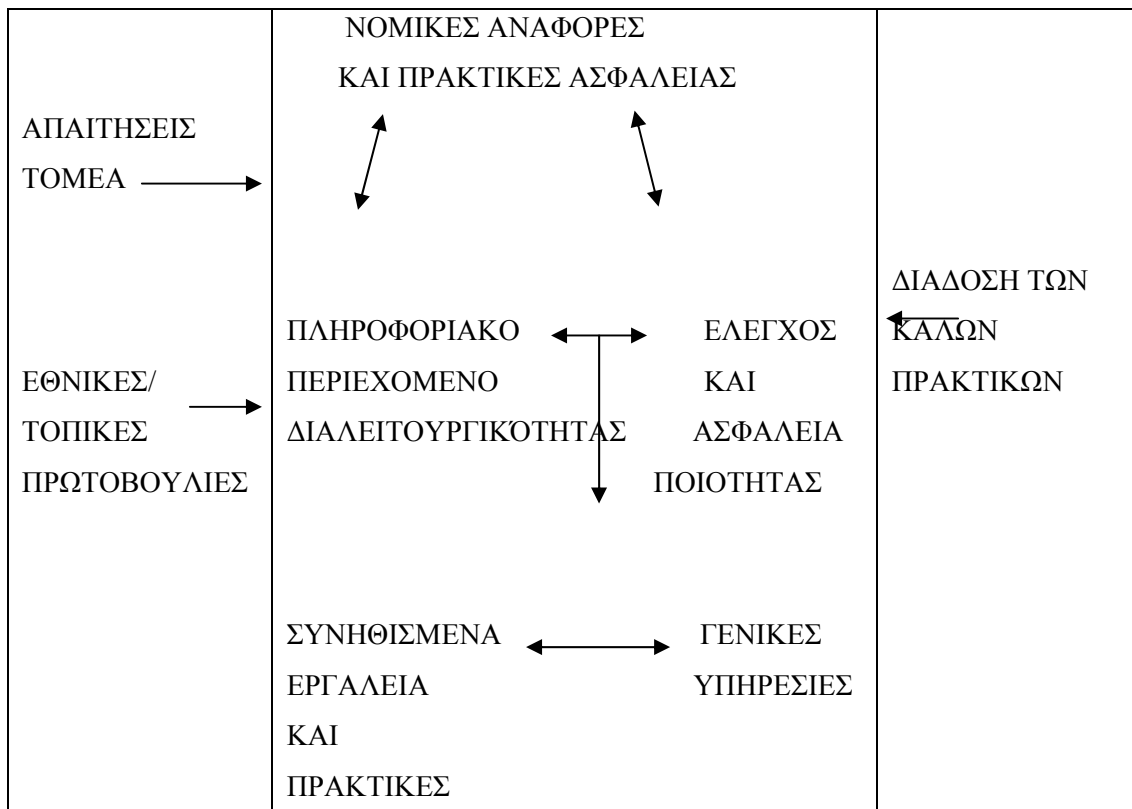
Η Ευρωπαϊκή Ένωση - με την απόφαση Νο 1720/1999/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου στις 12 Ιουλίου 1999 - προώθησε το πρόγραμμα «Electronic Interchange of Data between Administrations (EU IDA)» (<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=home>), στόχος του οποίου είναι η ομαλή ροή και ανταλλαγή πληροφοριών ηλεκτρονικά μεταξύ των διαφόρων Οργανισμών της Δημόσιας Διοίκησης των κρατών-μελών. Το EU IDA είναι μια πρωτοβουλία

στρατηγικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά την οποία εφαρμόζονται όλες οι ανεπτυγμένες τεχνολογίες των Τηλεπικοινωνιών και της Πληροφορικής για να πραγματοποιηθεί η ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών και υπηρεσιών μεταξύ των κυβερνήσεων των μελών-χωρών.

Ο αντικειμενικός σκοπός του όλου προγράμματος είναι «η βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και της λειτουργίας των εσωτερικών αγορών καθώς επίσης και η επιτάχυνση της υλοποίησης των πολιτικών» (Αποστολάκης και συν., 2004). Οι βασικές ενέργειες, οι οποίες πρέπει να υλοποιηθούν, για την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος είναι οι εξής:

- «Η προώθηση υλοποίησης των δικτύων συγκεκριμένων τομέων κρατικής δραστηριότητας,
- η ανάπτυξη μέτρων και πλαισίων διαλειτουργικότητας,
- η διάθεση των πλεονεκτημάτων του δικτύου στους πολίτες και στις επιχειρήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- η συνεργασία μεταξύ « ομολόγων» δημόσιων Οργανισμών των κρατών-μελών,
- η σύγκλιση προς ένα κοινό πρότυπο διεπαφών» (Αποστολάκης και συν., 2004, 77).

Στο Σχήμα 4.1 αναπαρίσταται η λειτουργική δομή του προγράμματος EU IDA:



Σχήμα 4.1: Η λειτουργική δομή του ευρωπαϊκού προγράμματος EU IDA. Πηγή: Κείμενο Διαβούλευσης -Ελληνικό Πλαίσιο, 2002

Κατά την δημιουργία του, το EU IDA ασχολήθηκε με την δημιουργία των απαραίτητων υποδομών, αλλά και των κοινών μορφών όπως και με την ολοκλήρωση των καινούργιων επιχειρησιακών διαδικασιών, που βασίζονταν στις ΤΠΕ. Αργότερα, το πρόγραμμα αφορούσε την βελτίωση των ήδη υπάρχουσών δικτυακών υπηρεσιών με την προώθηση κοινών εργαλείων στις χώρες-μέλη για τα θέματα που αφορούσαν την διαλειτουργικότητα και την ασφάλεια.

Το EU IDA στηρίζει τις προσπάθειες εφαρμογής της διαλειτουργικότητας μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών μελών στους εξής τομείς (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002):

- στον τομέα της γεωργίας,
- στον εκπαιδευτικό και εργασιακό τομέα,
- στον περιβαλλοντικό τομέα,
- στον επιχειρηματικό τομέα και την εσωτερική αγορά,
- στα ιχθυοτροφεία,
- στον τομέα υγείας και προστασίας του καταναλωτή,
- στον τομέα που αφορά την ανθρωπιστική βοήθεια,
- στον στατιστικό τομέα,
- στον τομέα μεταφορών,
- στον τομέα δικαιοσύνης,
- στον μεταφραστικό τομέα και
- στον εμπορικό τομέα.

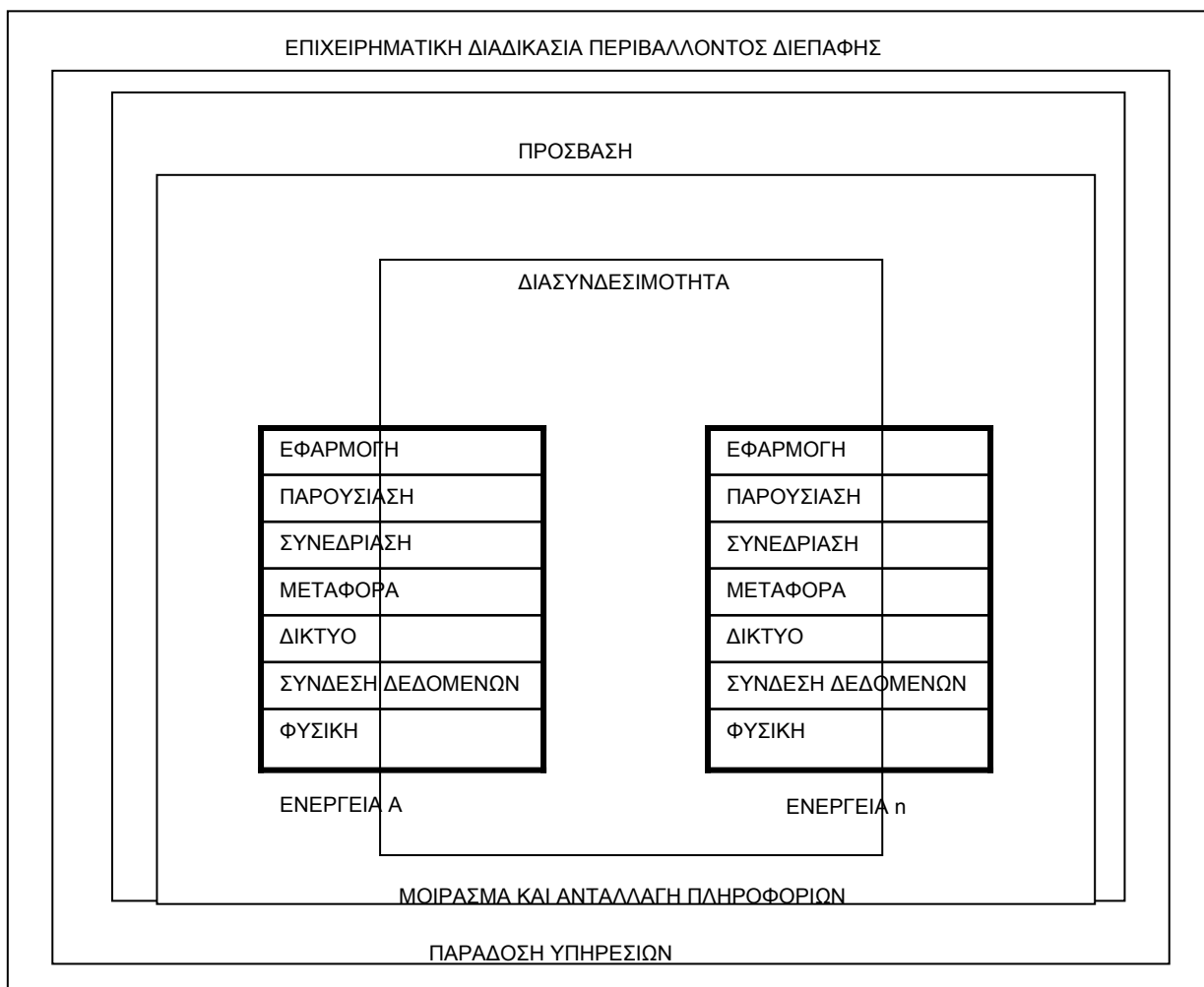
Τέλος, το EU IDA δίνει μεγάλη σημασία και προτεραιότητα στην εφαρμογή της διαλειτουργικότητας χρησιμοποιώντας Open Source Software (Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα), το οποίο χρησιμοποιείται στην υλοποίηση των εφαρμογών του δημόσιου τομέα, όχι μόνο σε κάθε χώρα-μέλος ξεχωριστά αλλά και στις μεταξύ τους ανταλλαγές πληροφοριών και υπηρεσιών. Η χώρα μας έχει δώσει προτεραιότητα στην εφαρμογή αυτής της προσπάθειας για την διαλειτουργικότητα.

4.1.2 UK e-GIF – Ηνωμένο Βασίλειο

Όσον αφορά το πρόγραμμα του Ηνωμένου Βασιλείου, με τον τίτλο «Electronic Government Interoperability Framework (UK e-GIF)» πρέπει, καταρχήν, να επισημάνουμε τον σκοπό του, ο οποίος δεν είναι άλλος, παρά η επίτευξη της επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων δημόσιων οργανισμών του Ηνωμένου Βασιλείου, ώστε να μπορούν οι πολίτες, οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις να έχουν καλύτερη και ταχύτερη πρόσβαση στις ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες. Ουσιαστικά, το πρόγραμμα αυτό αποτελείται από ένα σύνολο τεχνικών κανόνων και προδιαγραφών (όπως είναι το internet, η XML και το World Wide Web) στο οποίο πρέπει να «πατάει» η ροή των ηλεκτρονικών πληροφοριών ανάμεσα στους διάφορους δημόσιους οργανισμούς. Αυτό, λοιπόν, το σύνολο τεχνικών κανόνων και προδιαγραφών, που καλύπτει τα θέματα της διασύνδεσης, της πρόσβασης πληροφοριών, της ολοκλήρωσης δεδομένων και της διαχείρισης περιεχομένου, έχει τις εξής επτά βασικές τεχνικές επιλογές:

- *«την ευθυγράμμιση με το Internet: η διεθνής υιοθέτηση κοινών προδιαγραφών, οι οποίες χρησιμοποιούνται στο Internet και στο World Wide Web, για όλα τα συστήματα πληροφορικής του δημόσιου τομέα,*
- *την υιοθέτηση της XML ως κύριου προτύπου για ολοκλήρωση δεδομένων και εργαλείων παρουσίασης για όλα τα συστήματα του δημόσιου τομέα,*
- *την υιοθέτηση του browser ως κύριος επαφής χρήστης (user interface). Όλα τα συστήματα πληροφορικής του δημόσιου τομέα θα πρέπει να είναι προσβάσιμα με την τεχνολογία του browser, ενώ τα άλλα interfaces θα πρέπει να είναι συμβατά με τον κύριο browser για να επιτραπούν,*
- *την προσθήκη κατάλληλων «μεταδεδομένων» (metadata) σε όλα τα αρχεία δεδομένων. Ως «μεταδεδομένα» ορίζονται κατάλληλα δεδομένα που περιγράφουν τα περιεχόμενα ενός αρχείου δεδομένων (π.χ. αντικείμενο, λέξεις-κλειδιά (keywords), πεδία, κ.λπ.),*
- *την ανάπτυξη και υιοθέτηση του e-GMS (e-Government Metadata Standard) βασισμένη στο διεθνές μοντέλο Dublin Core,*
- *την ανάπτυξη και συντήρηση του GCL (Government Category List),*
- *την απαίτηση για συμμόρφωση με το e-GIF σε ολόκληρο τον δημόσιο τομέα» (Αποστολάκης και συν., 2004, 77).*

Στο Σχήμα 4.2 αναπαρίσταται η λειτουργική δομή του προγράμματος UK e-GIF, αναφορικά με το μοντέλο επιπέδων ISO (International Organization for Standardization):



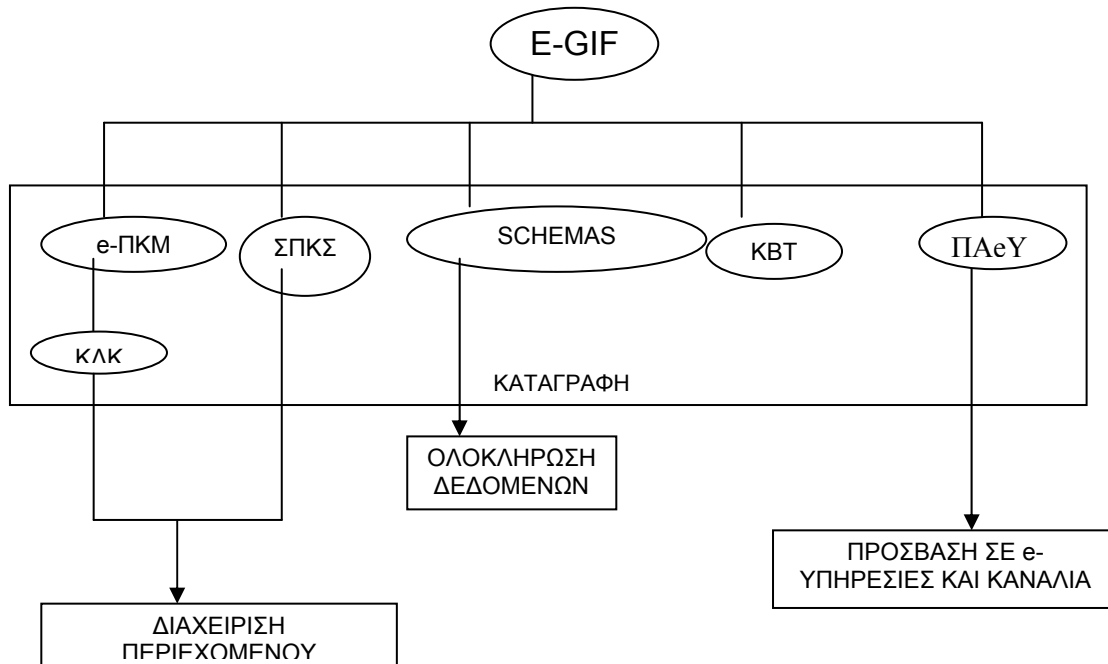
Σχήμα 4.2: e-GIF- Μοντέλο Στρωμάτων. Πηγή: Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002.

Η αρχιτεκτονική του προγράμματος UK e-GIF αποτελείται από τα ακόλουθα στοιχεία (Προκοπιάδου, 2004, 17):

- Το framework, δηλαδή, το πλαίσιο που καλύπτει τις γενικές αρχές και την μεθοδολογία της διαχείρισης αλλά και τις τεχνικές προδιαγραφές, και
- Την registry, δηλαδή, την καταγραφή, η οποία περιλαμβάνει τα εξής:
 - την διασύνδεσιμότητα (Interconnection),
 - την ολοκλήρωση των δεδομένων (Data Integration),
 - την διαχείριση του περιεχομένου των μετά-δεδομένων (Content management metadata),
 - την πρόσβαση σε e-υπηρεσίες και κανάλια (e-Services access and channels),

- τα βασικά για τις επιχειρηματικές περιοχές (Standards for business areas (e-commerce, e-learning, e-voting)).

Τα παραπάνω στοιχεία της αρχιτεκτονικής του προγράμματος δίνονται στο Σχήμα 4.3 ως εξής:



Σχήμα 4.3: Αρχιτεκτονική του προγράμματος UK e-GIF. Πηγή: Προκοπιάδου, 2004.

Στην παραπάνω αρχιτεκτονική (Σχήμα 4.3) περιλαμβάνονται οι όροι:

- e-ΠΚΜ, δηλαδή e- (Ηλεκτρονικά) Πρότυπα Κυβερνητικών Μεταδεδομένων (e-GMS Electronic Government Metadata Standard), τα οποία είναι «πρότυπα» κωδικοποίησης και επεξεργασίας των metadata στα διοικητικά έγγραφα,
- ΚΑΚ, δηλαδή Κυβερνητική Λίστα Κατηγοριών (GCL, Government Category List) η οποία είναι ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο (με την μορφή θησαυρού) που χρησιμοποιείται στο μετά-πεδίο «subject» του e-GMS. Αυτή είναι η δεύτερη έκδοση του, που δημοσιεύτηκε τον Ιανουάριο του 2004,
- ΣΠΚΣ, δηλαδή Συλλογή Προτύπων Κυβερνητικών Στοιχείων (GDSC, Government Data Standards Collection), η οποία παρέχει τον κατάλογο καθώς και τις επεξηγήσεις των προτύπων που χρησιμοποιούνται για την αποτελεσματική διαχείριση των κυβερνητικών πληροφοριών ως κωδικοποιημένα δεδομένα. Μερικοί τομείς κωδικοποιημένων κυβερνητικών πληροφοριών είναι: Address,

Contact Information, Financial, Organization Information, Person Information και Temporal,

- ΚΒΤ, δηλαδή Κατάλογος Βασικών Τεχνικών (TSC, Technical Standards Catalogue) ο οποίος καθορίζει τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές που θα πρέπει να υλοποιούνται για να εξασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα. Αφορά, κυρίως, τις επιχειρηματικές δράσεις και σχετίζεται με την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) και την ηλεκτρονική ψηφοφορία (e-voting),
- ΠΑεΥ, δηλαδή Πλαίσιο Ανάπτυξης e-Υπηρεσιών (e-SDF e-Services Development Framework), το οποίο είναι το πλαίσιο για την μεθοδολογία και τις τεχνικές προδιαγραφές ανάπτυξης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Αναφέρεται, κυρίως, στην έννοια της «electronic data interchange», δηλαδή, της ηλεκτρονικής ανταλλαγής των δεδομένων και στην έννοια της «messaging services», δηλαδή των υπηρεσιών επικοινωνίας. Αποτελείται από το «e-Service Development Process Guidelines», με το οποίο γίνεται ο ορισμός του τρόπου, βάσει του οποίου, δημιουργείται η ηλεκτρονική υπηρεσία (δίνοντας μια bottom-up θεώρηση-δηλαδή μια θεώρηση από κάτω προς τα πάνω) και από το «XML Schema Development Guidelines» που περιλαμβάνει τη μεθοδολογία και τις οδηγίες για την καλύτερη και πιο αποδοτική ανάπτυξη των XML schemas, ώστε η ηλεκτρονική υπηρεσία να είναι διαλειτουργική και φυσικά να είναι σύμφωνη με τις αρχές του πλαισίου e-GIF.

Οι αρχές, στις οποίες βασίστηκε η επιλογή των προδιαγραφών για αυτό το πρόγραμμα της διαλειτουργικότητας του Ηνωμένου Βασιλείου (Αποστολάκης και συν., 2004), είναι:

- η Διαλειτουργικότητα: γίνεται ο καθορισμός των προδιαγραφών ώστε να διευκολύνεται η διασύνδεση μεταξύ της πρόσβασης πληροφοριών, της Ολοκλήρωσης Δεδομένων, της Διαχείρισης Περιεχομένου και των διαφόρων πληροφοριακών συστημάτων,
- η Υποστήριξη από την αγορά: είναι απαραίτητο οι επιλεγόμενες προδιαγραφές να υποστηρίζονται από την ευρύτερη αγορά προς αποφυγή διαφόρων προβλημάτων,
- η Κλιμάκωση (scalability): είναι σημαντικό οι προδιαγραφές να μπορούν να καλύψουν και τυχόν αλλαγές που θα συμβούν είτε στο μέγεθος των δεδομένων είτε στον αριθμό συναλλαγών είτε στον αριθμό χρηστών,
- η Ανοικτή φιλοσοφία (openness): επιβάλλεται όλες αυτές οι προδιαγραφές να είναι εύκολα προσβάσιμες και κατανοητές σε όλους τους πολίτες.

Τέλος, τέσσερα είναι τα στοιχεία που απαιτούνται για να δημιουργηθεί, υποστηριχθεί, αναπτυχθεί και υιοθετηθεί ένα πρόγραμμα σαν το UK e-GIF:

- οι προδιαγραφές συμβατότητας,
- οι διαδικασίες διαχείρισης,
- οι τεχνικές πολιτικές, και
- η υποστήριξη υλοποίησης.

Παρατηρούμε, ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα ορίζει τις ελάχιστες δυνατές τεχνικές προδιαγραφές για την διαχείριση, επεξεργασία και διακίνηση των δημόσιων πληροφοριών. Ακόμη, το πρόγραμμα αυτό, που δημοσιεύτηκε το 2000 και θεωρείται πρωτοποριακό στον τομέα της διαλειτουργικότητας, περιλαμβάνει τα δικαιώματα της πρόσβασης και της ανάκτησης της διοικητικής πληροφορίας, την διασύνδεση και την ανάπτυξη των δικτύων και την κωδικοποίηση και παραγωγή των μεταδεδομένων (Προκοπιάδου, 2004). Τέλος, το πρόγραμμα UK e-GIF είναι το πρότυπο πάνω στο οποίο βασίστηκαν άλλα πλαίσια διαλειτουργικότητας, όπως της Αυστραλίας, της Νέας Ζηλανδίας αλλά και της Ελλάδας.

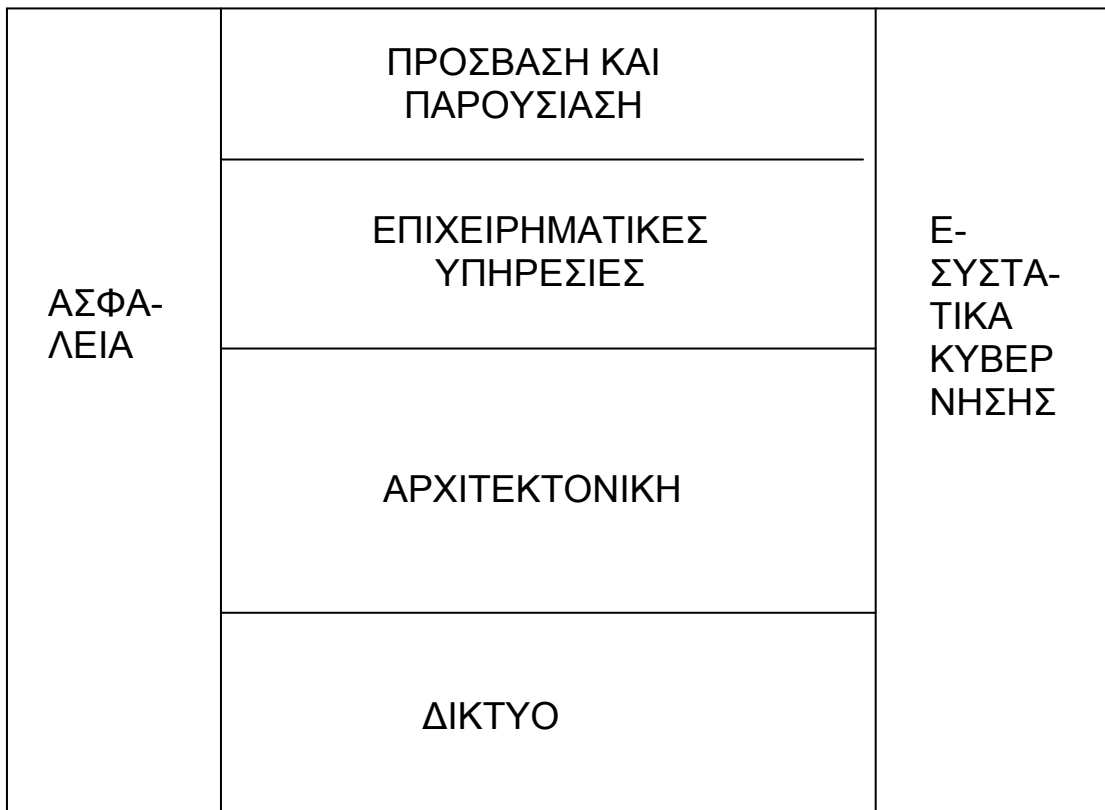
4.1.3 New Zealand e-GIF

Το πρόγραμμα e-GIF της Νέας Ζηλανδίας, που βασίστηκε στο αγγλικό e-GIF, εκδόθηκε για πρώτη φορά τον Μάιο του 2002. Τα πρώτα δείγματα αξιολόγησης του προγράμματος δόθηκαν από 25 υπηρεσίες. Με βάση αυτήν την αξιολόγηση, αποφασίστηκε τον Ιούνιο του ίδιου έτους, η υιοθέτηση του προγράμματος ως πρότυπο διαλειτουργικότητας των κυβερνητικών πληροφοριών και των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων της δημόσιας διοίκησης της χώρας. Το πρότυπο διαλειτουργικότητας της Νέας Ζηλανδίας βρίσκεται στην 3.2 έκδοση του από τον Ιούλιο του 2007.

Η αρχιτεκτονική του πλαισίου διαλειτουργικότητας της Νέας Ζηλανδίας βασίζεται πάνω στην αρχή του Layer Model (Μοντέλο Επιπέδων), η οποία χρησιμοποιείται για την επεξήγηση και σύνοψη των προτύπων υλοποίησης. Ουσιαστικά, μέσω αυτού του μοντέλου, γίνεται η παρουσίαση των λειτουργιών των δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων. Κάθε λειτουργία, λοιπόν, των δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων ορίζεται ως επίπεδο (layer), για το οποίο δίνονται οι οδηγίες, η μεθοδολογία και τα πρότυπα για την υλοποίηση του. Ο τρόπος με τον οποίο είναι ιεραρχημένο το μοντέλο συμβολίζει τον τρόπο λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος, σύμφωνα με τον

οποίο τα συστατικά στοιχεία (components) ενός επιπέδου (layer) συνεργάζονται μόνο με τα γειτονικά επίπεδα, μέσω ενός καθορισμένου τρόπου.

Η αρχιτεκτονική του προγράμματος e-GIF της Νέας Ζηλανδίας δίνεται από το ακόλουθο Σχήμα (Σχήμα 4.4).



Σχήμα 4.4: Αρχιτεκτονική του προγράμματος e-GIF της Νέας Ζηλανδίας. Πηγή: Προκοπιάδου, 2004.

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι υπάρχουν τα παρακάτω τέσσερα επίπεδα (ξεκινώντας από κάτω προς τα πάνω):

- Το πρώτο επίπεδο είναι το Network (Δίκτυο), το οποίο καλύπτει τις διαδικασίες της μεταφοράς των δεδομένων, όπως είναι τα πρωτόκολλα επικοινωνίας και δικτύου. Ένα παράδειγμα network είναι η διακίνηση των αρχείων μέσω File Transfer Protocol (FTP) και η διακίνηση των e-mail μέσω του διακομιστή SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).
- Το δεύτερο επίπεδο είναι η Architecture (Αρχιτεκτονική), η οποία καθορίζει το τρόπο σύνταξης των δεδομένων. Ένα παράδειγμα Architecture είναι η χρήση της γλώσσας XML για data marking και η χρήση του πρότυπου UNICODE για την

αναπαράσταση των λατινικών χαρακτήρων και των χαρακτήρων που δεν ανήκουν σε αλφάβητο.

- Το τρίτο επίπεδο είναι το Business Services (Υπηρεσίες Επιχειρήσεων), το οποίο αναφέρεται στο περιεχόμενο των μεταδεδομένων (metadata) και το οποίο καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα κωδικοποιηθούν τα δεδομένα στα μετά-πεδία, έτσι ώστε να απεικονιστούν οι διάφορες διοικητικές έννοιες καθώς και οι διοικητικές διαδικασίες. Ένα παράδειγμα Business Services είναι το NZGLS και οι NZ θησαυροί (SONZ και ΦΟΝΖ) που χρησιμοποιούνται ως πρότυπα κωδικοποίησης των συντακτικών αλλά και των εννοιολογικών μεταδεδομένων.
- Το τέταρτο επίπεδο είναι το Access and Presentation (Πρόσβαση και Παρουσίαση), σκοπός του οποίου είναι ο ορισμός των πρότυπων και της μεθοδολογίας πρόσβασης στα δημόσια πληροφοριακά συστήματα αλλά και ο ορισμός του τρόπου που απεικονίζονται τα δεδομένα στους τελικούς αποδέκτες-χρήστες. Παραδείγματος χάριν, τα κείμενα του πλαισίου παρουσιάζονται είτε ως html αρχεία (ανοικτά) είτε ως pdf (κλειστά).

Το επίπεδο που υπάρχει στα αριστερά είναι αυτό της ασφάλειας (Security). Η ασφάλεια υπάρχει σε όλα τα επίπεδα του μοντέλου (και διαπερνά από το ένα επίπεδο στο άλλο) για να τονίσει ότι η ύπαρξη ασφάλειας σ' όλο το πληροφοριακό μοντέλο είναι απαραίτητη. Τα πρότυπα ασφάλειας διαφοροποιούνται ανάλογα με το πληροφοριακό επίπεδο.

Το επίπεδο που υπάρχει δεξιά από τα τέσσερα επίπεδα είναι τα E-Government Components, δηλαδή τα Ηλεκτρονικά Συστατικά Στοιχεία της Κυβέρνησης. Αυτά τα συστατικά στοιχεία μπορούν να κατανοηθούν ως μια σειρά από εφαρμοσμένες λειτουργίες, οι οποίες έχουν το πλεονέκτημα της επαναχρησιμοποίησης και σε άλλες μελλοντικές εφαρμογές διαφόρων δημόσιων υπηρεσιών. Ένα παράδειγμα αποτελεί η εφαρμογή μιας λειτουργίας σε ένα ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

4.1.4 UN TSIED – Ηνωμένα Έθνη

Ένα ακόμα πρόγραμμα – πρωτοβουλία που αξίζει να αναφέρουμε είναι η προσπάθεια των Ηνωμένων Εθνών για την δημιουργία του TSIED, που αποτελεί το ακρωνύμιο του Team of Specialists on Internet Enterprise Development ή «Ομάδα Ειδικών για την Ανάπτυξη

Επιχειρηματικών Εφαρμογών που βασίζονται στο internet» επί το ελληνικότερο. Το πρόγραμμα αυτό είχε τις παρακάτω λειτουργίες:

- «Διάχυση Βέλτιστων Πρακτικών (*Best Practises*) στην χρησιμοποίηση του *Internet* για οικονομίες που βρίσκονται στο στάδιο της μετάβασης (*Transition Economies*).
- Παροχή βοήθειας σε κυβερνήσεις των *Transition Economies* για την υλοποίηση προτύπων *Internet* (π.χ. *ebXML*) σε υποστήριξη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (*e-Services*) στον δημόσιο τομέα.
- Συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Κοινότητα σε σχετικά προγράμματα *e-Government*.
- Το πρόγραμμα *e-Content Project* για χρησιμοποίηση στην πληροφορία του δημόσιου τομέα.
- Συνεργασία με τα *UN/CEFACT* και *OASIS* σε *ebXML* προγράμματα υλοποίησης» (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, 15).

Η δημιουργία του UN TSIED έγινε μετά το Forum “UN/ECE 2000 on E-Commerce for Transition Economies in the Digital Age”, της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών στην Γενεύη, από την Επιτροπή Εμπορίου, Βιομηχανίας και Επιχειρησιακής Ανάπτυξης (Committee for Trade, Industry & Enterprise Development (TSIED), την ομάδα εργασίας WP8 Βιομηχανίας και Επιχειρησιακής Ανάπτυξης).

4.1.5 Federal Enterprise Architecture/E- Government Taskforce/CIO Council Αμερικής, καθώς και αρκετές άλλες προσπάθειες από τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ)

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, η κυβέρνηση και οι ιδιωτικές επιχειρήσεις συνεργάζονται για να εφαρμοστούν οι τοπικές προσπάθειες της διαλειτουργικότητας. Ο ίδιος ο Πρόεδρος, καθώς και η αμερικανική κυβέρνηση θεωρούν ως στρατηγικό στόχο την εφαρμογή του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας *e-Government*. Η προσπάθεια αυτή υιοθετεί τα διεθνή πρότυπα και τις διεθνείς Τεχνολογίες διαλειτουργικότητας που χρησιμοποιεί και η Ευρωπαϊκή Ένωση, τα οποία βασίζονται στην XML και στο WWW αλλά και στο Freedom of Information Act.

Πιο αναλυτικά υιοθετούνται τα παρακάτω:

- XML-based core,
- XML Web services,
- Internet / Web standards,
- Broker / Middleware architectures,

- Standardization (Federal standards),
- Openness,
- Security, και
- Freedom of Information Act (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, 16).

4.2 Σύνοψη των ήδη αναφερθέντων παραδειγμάτων

Είναι χρήσιμο να γίνει μια συγκεντρωτική αναφορά στα πλαίσια διαλειτουργικότητας που ήδη αναφέραμε. Το πρώτο στοιχείο που πρέπει να καταγραφεί είναι το γεγονός ότι και οι πέντε παραπάνω προσπάθειες για την διαλειτουργικότητα έγιναν με βάση τις τεχνικές πολιτικές και τεχνολογικές προδιαγραφές τους. Το δεύτερο στοιχείο είναι ότι όλες αυτές οι τεχνικές προδιαγραφές έχουν ως κοινό σημείο αναφοράς τα διεθνή πρότυπα τα οποία αν χρησιμοποιηθούν σωστά εξασφαλίζουν το επιθυμητό επίπεδο διαλειτουργικότητας. Το τρίτο στοιχείο είναι ότι όλες οι πρωτοβουλίες που προαναφερθήκαν αφορούν την σύνδεση όλων των δημόσιων φορέων μεταξύ τους, αλλά και με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, ενώ ο βασικότερος στόχος είναι η ταχύτερη διεκπεραίωση των συναλλαγών, με παράλληλη μείωση της γραφειοκρατίας.

Συγκριτικά, το πλαίσιο διαλειτουργικότητας του Ηνωμένου Βασιλείου, UK e-GIF, είναι ένα πολύ καλά οργανωμένο, ομοιογενές και απλό πλαίσιο που βασίζεται στα διεθνή πρότυπα και η ίδια η Ευρωπαϊκή Ένωση, παρότι έχει σχεδιάσει το EU IDA, έχει εξετάσει ήδη από το 1999 την υιοθέτηση του από όλες τις χώρες-μέλη.

Γι' αυτόν ακριβώς τον λόγο προτείνεται να υιοθετηθεί το συγκεκριμένο πλαίσιο από την χώρα μας και να προσαρμοστεί στις ανάγκες της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002). Όσον αφορά τις τεχνικές προδιαγραφές, οι αλλαγές αφορούν:

- Τον σχεδιασμό των Ελληνικών XML Schemas, τα οποία θα εφαρμοστούν στα ελληνικά δημόσια πληροφοριακά συστήματα και θα λαμβάνουν υπόψη τις συγκεκριμένες απαιτήσεις δομής των δεδομένων και των πεδίων. Για την υλοποίησή τους είναι απαραίτητη η συνεργασία όλων των ενδιαφερόμενων φορέων ανά θεματικό τομέα και είναι αναγκαίο να συμφωνήσουν σε μια κοινή γραμμογράφηση όσον αφορά τα XML Schemas.

- Τον καθορισμό του Ελληνικού Government Category List. Ιδιαίτερα σε θέματα φιλοσοφίας και δομικά. Όπως είναι φυσικό για τον καθορισμό του Government Category List απαιτείται όλοι οι δημόσιοι φορείς να συνεργαστούν και φυσικά να αποδεχτούν το αποτέλεσμα, πράγμα που είναι αρκετά δύσκολο καθώς θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν απομονωμένα δημόσια πληροφοριακά συστήματα, τα οποία έχουν αντικρουόμενες κατευθύνσεις κατηγοριοποίησης σε λίστες.

Ο ακόλουθος Πίνακας (Πίνακας 4.1) συγκρίνει τις παραπάνω διεθνείς προσπάθειες και παραθέτει κάποια επιμέρους στοιχεία τους.

Πίνακας 4.1 Συγκριτικός Πίνακας για την διαλειτουργικότητα

Πίνακας 4.1 Συγκριτικός Πίνακας για την διαλειτουργικότητα.

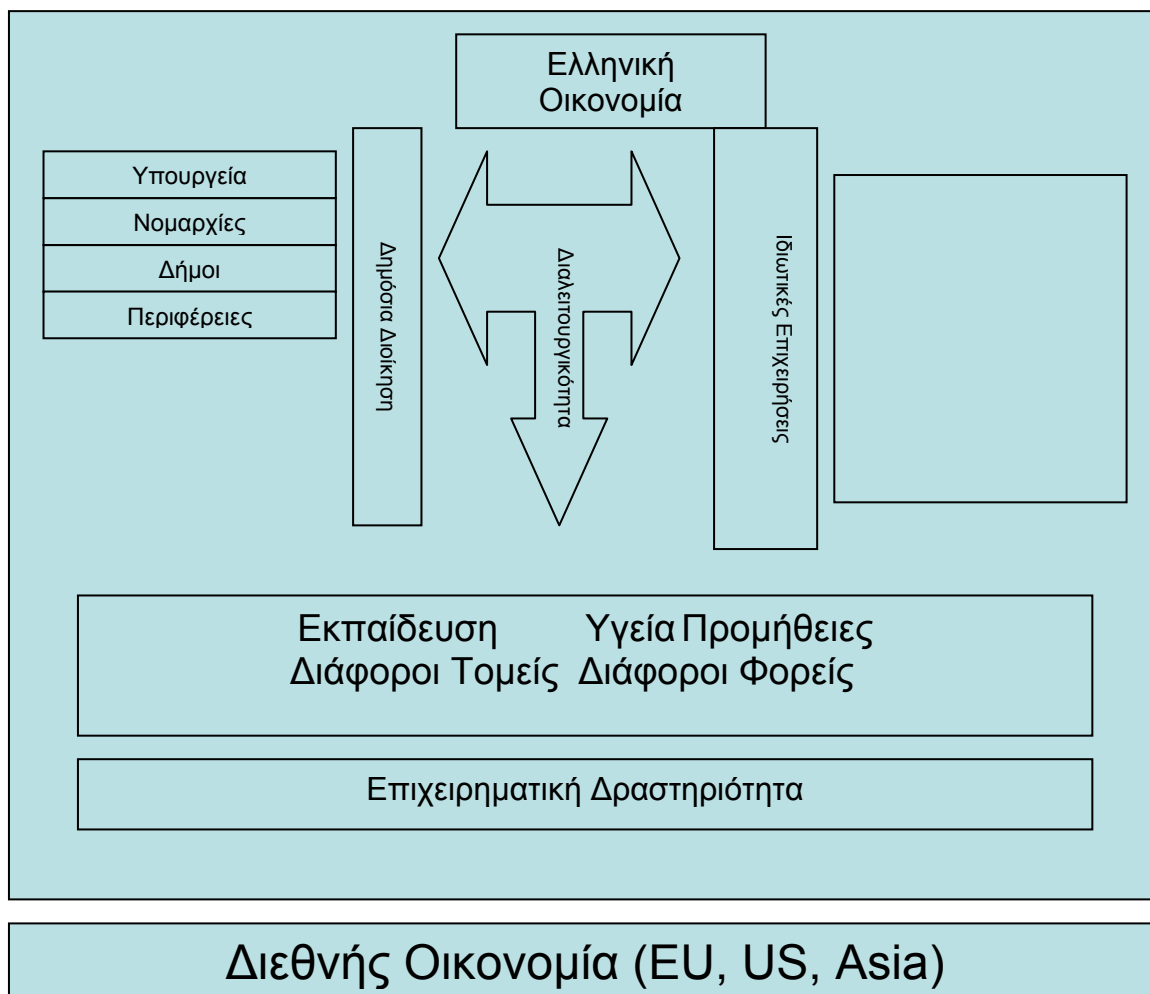
Συγκριτικός Πίνακας των προσπαθειών για την διαλειτουργικότητα	
EU IDA – Ευρωπαϊκή Ένωση	Επιδιώκει την ομαλή ροή και ανταλλαγή πληροφοριών ηλεκτρονικά μεταξύ των διαφόρων Οργανισμών της Δημόσιας Διοίκησης των κρατών-μελών, με άλλα λόγια στοχεύει στο να διευκολυνθεί η ανάπτυξη και η εφαρμογή των ευρωπαϊκών πληροφοριακών συστημάτων για την ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στις διοικήσεις όλων των κρατών μελών και των θεσμικών οργάνων.
UK e-GIF – Ηνωμένο Βασίλειο	Επιδιώκει την επίτευξη της επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων δημόσιων Οργανισμών του Ηνωμένου Βασιλείου. Έχει φτάσει στην 6.1 version, η οποία αφορά τις τεχνικές πολιτικές για την διευκόλυνση της ροής των πληροφοριών μεταξύ κυβέρνησης και δημόσιων τομέων.
New Zealand e-GIF	Βασίζεται στην αρχή του Μοντέλου Επιπέδων και γίνεται η παρουσίαση των λειτουργιών των δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων.
UN TSIED Ηνωμένα Έθνη	Επιδιώκει την υποστήριξη των λειτουργιών του δημόσιου τομέα αλλά και την σύνδεση με τα πληροφοριακά συστήματα των Ευρωπαϊκών κρατών.
Federal Enterprise Architecture / e-Government Taskforce / CIO Council Αμερικής	Επιδιώκει την διαλειτουργικότητα μεταξύ των δημόσιων συστημάτων και των ιδιωτικών επιχειρήσεων.

5. ΟΙ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ–ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ

Όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα, σκοπός της όλης πρωτοβουλίας είναι η δημιουργία αλληλεπιδράσεων μεταξύ των:

- πολιτών και της Δημόσιας Διοίκησης, (δηλαδή G2C e-Government),
- επιχειρήσεων και Δημόσιας Διοίκησης, (δηλαδή G2B e-Government), και
- μεταξύ των διαφόρων Δημόσιων Οργανισμών της χώρας μας, αλλά και με Δημόσιους Οργανισμούς άλλων χωρών, (δηλαδή G2G e-Government).

Για να μπορέσει, λοιπόν, να υπάρξει η Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση, η διαλειτουργικότητα θα πρέπει να εξασφαλίζεται μεταξύ των όσων αναφέραμε παραπάνω, δηλαδή μεταξύ όλων των ελληνικών δημόσιων υπηρεσιών, των πολιτών και των επιχειρήσεων, καθώς και με δημόσιους οργανισμούς άλλων χωρών. Με αυτό τον τρόπο, θα καλύπτει αρκετούς τομείς της ελληνικής οικονομίας, όπως δείχνει και το Σχήμα 5.1, με αποτέλεσμα οικονομικότερες και ταχύτερες μεταβάσεις πληροφοριών και υπηρεσιών.



Σχήμα 5.1: Η διαλειτουργικότητα σε σχέση με την οικονομία. Πηγή: Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, Προκοσιάδου, 2004.

Το άμεσο αποτέλεσμα της όλης προσπάθειας είναι να αναπτυχθεί και να υιοθετηθεί το Ελληνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης από όλη την δημόσια διοίκηση, ενώ το έμμεσο είναι να αναπτυχθούν όσο το δυνατόν επαρκέστερα οι υποδομές της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης ώστε να προσφέρουν πιο αποτελεσματικές και φθηνότερες δημόσιες υπηρεσίες. Αυτή η προσπάθεια στηρίζεται, όπως και οι διεθνείς πρωτοβουλίες, στα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα, τα οποία παρέχουν τις βάσεις ώστε τα δημόσια πληροφοριακά συστήματα να επικοινωνούν μεταξύ τους με σαφήνεια. Αυτός, ακριβώς είναι και ο λόγος που αυτό το Πλαίσιο της Διαλειτουργικότητας θεωρείται «ο ακρογωνιαίος λίθος» της στρατηγικής του e-Government, της γενικής, δηλαδή, στρατηγικής της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ).

Το ελληνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης παρέχει τις τεχνικές πολιτικές και προδιαγραφές ώστε να επιτευχθεί, όχι μόνο η διαλειτουργικότητα αλλά και η συνοχή των πληροφοριακών συστημάτων όλου του ελληνικού δημόσιου τομέα.

Το ελληνικό πλαίσιο έχει τις παρακάτω απαιτήσεις σαν πρότυπο:

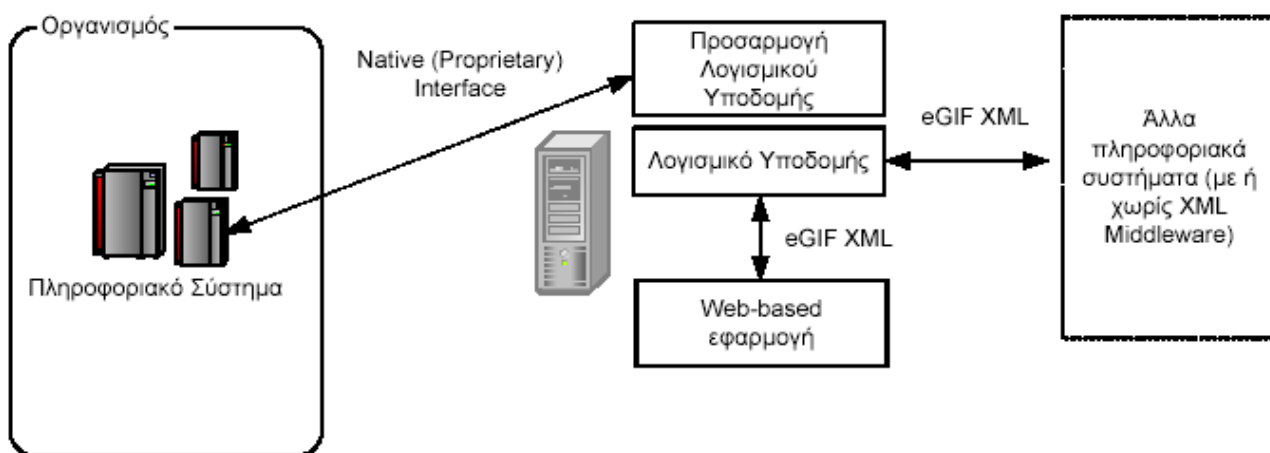
- *«την (καθορισμένη) μορφή πληροφοριών για ανταλλαγή (μορφή πληροφορίας και δεδομένων): καθορίζει τα γενικά πρότυπα δόμησης της πληροφορίας και της μετά-πληροφορίας (μετά-δεδομένων) που θα πρέπει να υιοθετούν από κάθε πληροφοριακό σύστημα του δημοσίου για να υποστηρίζουν δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα συστήματα.*
- *τον (καθορισμένο) τρόπο ανταλλαγής πληροφοριών (επικοινωνία/πρωτόκολλα). Καθορίζεται ένα σύνολο από τεχνολογίες επικοινωνίας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από συστήματα που θα είναι συμβατά με το ΠΔΗΔ, μέσω των οποίων θα υλοποιείται η μεταφορά προηγουμένως των δεδομένων με την μορφή που αναφέρθηκε προηγουμένως.*
- *τον (καθορισμένο) τρόπο πρόσβασης πληροφοριών (ασφάλεια/έλεγχος πρόσβασης). Το πλαίσιο προσδιορίζει και το σύνολο των τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διασφαλίσουν την προστασία των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας που θα προσφέρουν τα διάφορα πληροφοριακά συστήματα. Βεβαίως, η ασφάλεια ενός πληροφοριακού συστήματος δεν εξαρτάται μόνο από την ασφάλεια του υποσυστήματος διαλειτουργικότητας.*
- *τον (καθορισμένο) τρόπο αναζήτησης πληροφοριών (υπηρεσίες καταλόγου): το ΠΔΗΔ καθορίζει επίσης τις τεχνολογίες μεταδεδομένων και καταλόγου για την αναζήτηση των απαιτούμενων e-services και πληροφοριών στο διαλειτουργικό μέλλον των πληροφοριακών συστημάτων που προτείνει» (Αποστολάκης, 2004, 78).*

Ταυτόχρονα με τις παραπάνω τεχνικές πολιτικές, θα πρέπει να ικανοποιούνται και οι παρακάτω προδιαγραφές (των οποίων η ανάλυση ακολουθεί παρακάτω), για είναι δυνατή η διαλειτουργικότητα μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων του Δημοσίου. Αυτές οι προδιαγραφές, που αποτελούν και την αρχιτεκτονική του ΠΔΗΔ, είναι οι εξής:

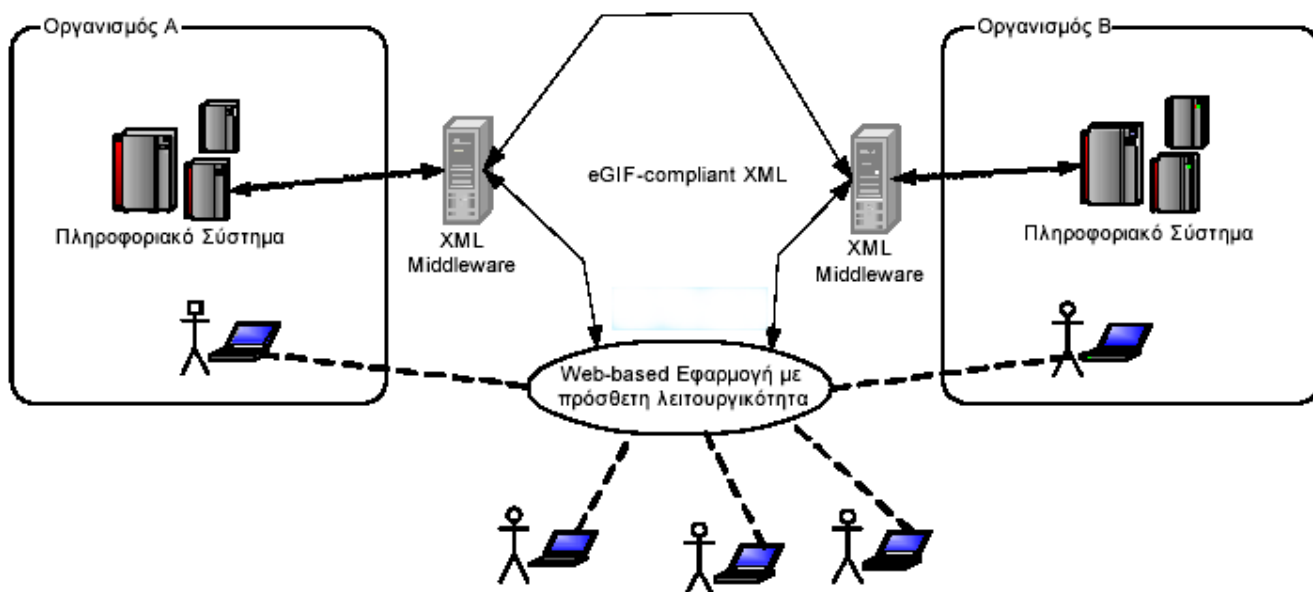
1. οι προδιαγραφές XML για επιχειρηματικούς τομείς (XML Specifications for Business Areas),
2. οι προδιαγραφές διασυνδεσιμότητας (Interconnection Specifications),

3. οι προδιαγραφές πρόσβασης πληροφοριών (Information Access Specifications),
4. οι προδιαγραφές ολοκλήρωσης δεδομένων (Data Integration Specifications), και
5. οι προδιαγραφές διαχείρισης περιεχομένου και μεταδεδομένων (Content Management and Metadata Specifications).

Η προτεινόμενη αυτή αρχιτεκτονική έχει εφαρμογές που απεικονίζονται στα Σχήματα 5.2 και 5.3:



Σχήμα 5.2: Εφαρμογή της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής 1. Πηγή: Προκοπιάδου 2004.



Σχήμα 5.3: Εφαρμογή της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής 2. Πηγή: Προκοπιάδου, 2004.

Όπως έχει ξαναφερθεί το ΠΔΗΔ (Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης) ή ελληνικό e-GIF στηρίζεται στο αγγλικό πλαίσιο e-GIF γιατί:

- οι τεχνικές προδιαγραφές που περιέχει είναι υλοποιήσιμες και στις ελληνικές δημόσιες υπηρεσίες, για την κάλυψη των αναγκών της διαλειτουργικότητας,
- είναι ομοιογενές, απλό και στηρίζεται στα διεθνή πρότυπα, και
- η ίδια η Ευρωπαϊκή Ένωση εξετάζει το ζήτημα υιοθέτησης του, παρά το γεγονός ότι έχει ξεκινήσει την προσπάθεια του EU IDA.

6. ΜΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

Η διαλειτουργικότητα για να είναι επιτυχημένη πρέπει να ικανοποιεί και τις δυο κύριες πλευρές στις οποίες χωρίζεται (ο διαχωρισμός γίνεται στην ενότητα 2). Η πρώτη πλευρά είναι η τεχνική διαλειτουργικότητα, η οποία επιδιώκει την επιτυχημένη σύνδεση μεταξύ των διαφόρων πληροφοριακών συστημάτων της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης (και των οποίων η ανάλυση θα γίνει παρακάτω). Η δεύτερη πλευρά αφορά την οργανωτική διαλειτουργικότητα, που σχετίζεται με την μεταφορά των δεδομένων με ένα τέτοιο τρόπο που ικανοποιεί τις ανάγκες και των δυο μερών.

Πίνακας 6.1 Τεχνική και οργανωτική διαλειτουργικότητα

Πίνακας 6.1 Τεχνική και οργανωτική διαλειτουργικότητα

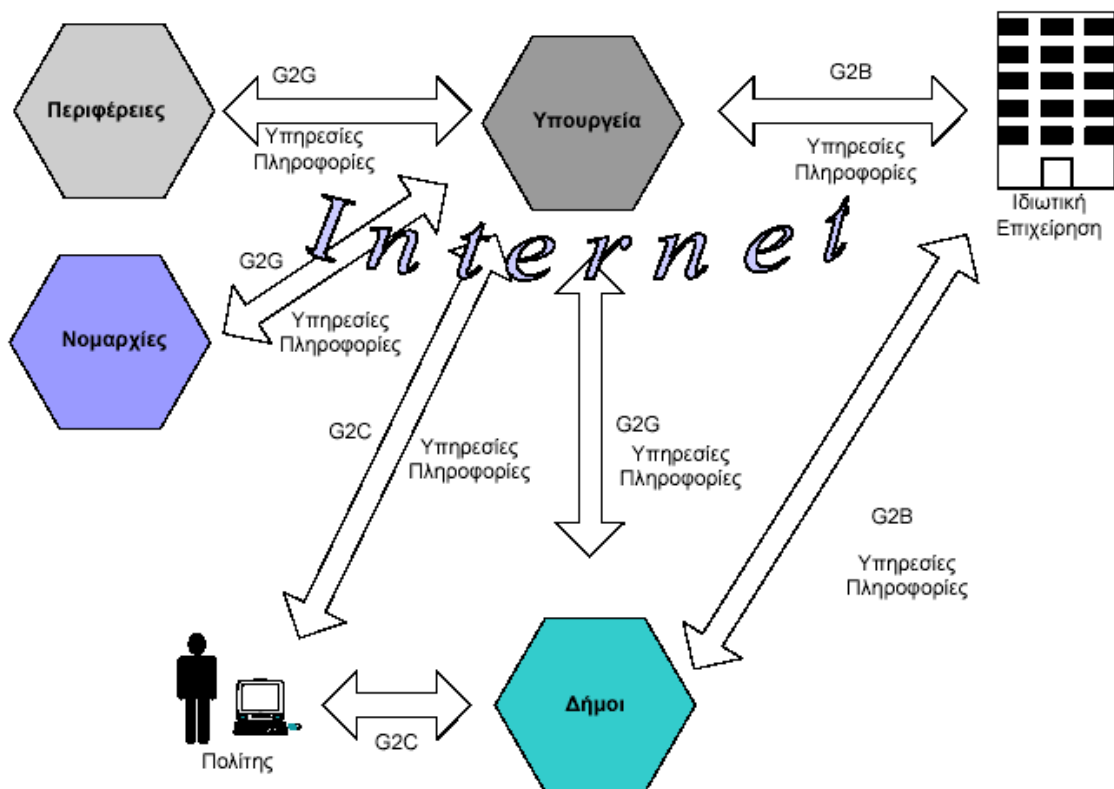
Τεχνική διαλειτουργικότητα	Οργανωτική διαλειτουργικότητα
συνδέει τα διάφορα πληροφοριακά συστήματα	σχετίζεται με την μεταφορά των δεδομένων με ένα τέτοιο τρόπο που ικανοποιεί τις ανάγκες και των δυο μερών.

Όλες, λοιπόν, οι προσπάθειες ηλεκτρονικής δημόσιας διοίκησης στηρίζονται υποχρεωτικά στην εφαρμογή συγκεκριμένων προδιαγραφών διαλειτουργικότητας. Αυτές οι προδιαγραφές διαλειτουργικότητας - όταν εφαρμοστούν - δίνουν την δυνατότητα στις διάφορες δημόσιες υπηρεσίες να εξυπηρετούν τους πολίτες *«μέσα από υπηρεσίες προστιθεμένης πληροφορίας και υπηρεσιών»* (Κείμενο Διαβούλευσης-Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, 8). Ουσιαστικά, καθορίζονται οι προδιαγραφές και οι κανόνες επικοινωνίας, αλλά οι δημόσιες υπηρεσίες έχουν το δικαίωμα να προσαρμόσουν τον τρόπο λειτουργίας τους έτσι ώστε να αυξήσουν στο μέγιστο την αποδοτικότητά τους.

Η οργανωτική διαλειτουργικότητα, όσον αφορά τον Ελληνικό Δημόσιο Τομέα, μπορεί να περιγραφεί ως εξής:

Οι περιφέρειες συνδέονται με τα υπουργεία ως G2G (Government to Government) και διακινούνται πληροφορίες και υπηρεσίες. Τα υπουργεία συνδέονται και με τις ιδιωτικές επιχειρήσεις ως G2B (Government to Business) και διακινούνται υπηρεσίες και πληροφορίες. Οι νομαρχίες συνδέονται με τα υπουργεία με G2G (Government to Government) και μεταξύ των δυο γίνεται η διακίνηση υπηρεσιών και πληροφοριών. Επίσης, τα υπουργεία συνδέονται με τους πολίτες ως G2C, δηλαδή ως Government to

Citizen και μεταξύ των δυο μεταφέρονται υπηρεσίες και πληροφορίες. Ακόμη, τα υπουργεία συνδέονται με τους δήμους με G2G (Government to Government) και διακινούνται μεταξύ τους πληροφορίες και υπηρεσίες. Οι δήμοι με την σειρά τους συνδέονται με τους πολίτες με G2C, δηλαδή Government to Citizen. Επίσης, οι δήμοι συνδέονται με τις ιδιωτικές επιχειρήσεις με G2B, δηλαδή Government to Business και μεταφέρονται μεταξύ τους υπηρεσίες και πληροφορίες. Όλες οι πληροφορίες και οι υπηρεσίες μεταφέρονται μέσω του internet (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002). Όλα τα παραπάνω δίνονται στο παρακάτω Σχήμα (Σχήμα 6.1):



Σχήμα 6.1: Περιπτώσεις διαλειτουργικότητας. Πηγή: Προκοπιάδου, 2004.

Όσον αφορά, λοιπόν, το οργανωτικό/θεσμικό μέρος της διαλειτουργικότητας, κρίνεται απαραίτητη και αναγκαία η υλοποίηση των παρακάτω απαιτήσεων:

- «η υιοθέτηση διεθνών προτύπων,
- η δημιουργία εθνικών προτύπων ,
- η επικοινωνία ενδιαφερόμενων φορέων,
- η αποθήκευση και πρόσβαση σχετικών πληροφοριών (προδιαγραφές, πρότυπα, XML Schemas, κ.λπ.),
- η δημιουργία προτύπων τομέων δραστηριότητας,

- ο έλεγχος συμβατότητας προδιαγραφών,
- η δημιουργία μηχανισμών διαλειτουργικότητας διαθέσιμων στο ευρύ κοινό»
(Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, 43, Προκοπιάδου, 2004, 41).

7. Η ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Τα τεχνικά θέματα της διαλειτουργικότητας, ή αλλιώς, οι τεχνικές και τεχνολογικές προδιαγραφές που καθορίζονται από το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης, αποτελούν την σημαντικότερη από τις δυο πτυχές της διαλειτουργικότητας: την τεχνική και την οργανωτική. Ουσιαστικά, αφορούν τα νέα ηλεκτρονικά συστήματα πληροφορικής του Δημοσίου, τα οποία πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να ικανοποιούν τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές, διασφαλίζοντας έτσι τη διαλειτουργικότητα και με τα άλλα δημόσια συστήματα. Είναι απαραίτητο να υπάρχουν οι παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές στις προκηρύξεις των διαγωνισμών έργων (RFPs) για τα συστήματα πληροφορικής του δημοσίου ώστε να γνωρίζουν οι ενδιαφερόμενοι ότι τα συστήματα πληροφορικής πρέπει να είναι συμβατά με τις απαιτήσεις του πλαισίου διαλειτουργικότητας (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002).

Όσον αφορά τα ήδη υπάρχοντα συστήματα του Ελληνικού Δημοσίου, είναι φυσική και αναγκαία η εναρμόνιση τους με τις τεχνικές προδιαγραφές των νέων συστημάτων. Εξαιτίας του γεγονότος ότι η μετατροπή των ήδη υπάρχοντων συστημάτων σε καινούργια είναι μια πολύ ακριβή και επίπονη διαδικασία, προτείνεται να χρησιμοποιηθεί ένας μηχανισμός middleware, ο οποίος θα εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα θα μεταφέρονται με ασφάλεια. Τα συστήματα αυτά θα υιοθετούν τον ελάχιστο βαθμό διαλειτουργικότητας.

Αυτά τα πληροφοριακά συστήματα είναι καλό να σχεδιαστούν – αναπτυχθούν ως εξής (Κείμενο Διαβούλευσης - Τεχνικές προδιαγραφές – Δείγμα παραρτήματος διαγωνισμού, 2002):

- με ένα ή περισσότερα Εμπορικά Πακέτα Λογισμικού (ΕΠΑ – COTS), όπως είναι το RBMS, το ERP και το Application Server Suite που θα πρέπει να ικανοποιούν τις προδιαγραφές του Ελληνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας.
- με ένα πλήρως customized τρόπο, κατά τον οποίο τα πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το Ελληνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και να ικανοποιούν τις κατάλληλες τεχνικές προδιαγραφές.

- με τον συνδυασμό των Εμπορικών Πακέτων Λογισμικού και του customized τρόπου. Εδώ, θα πρέπει να ικανοποιούνται οι προδιαγραφές του ΠΔΗΔ είτε από το Εμπορικό Πακέτο Λογισμικό είτε από τον customized τρόπο.

Το Πλαίσιο Τεχνικών Προδιαγραφών, που καλύπτει την διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων της δημόσιας διοίκησης, έχει ως στόχο τη κάλυψη των αλληλεπιδράσεων μεταξύ:

- κυβέρνησης και οργανισμών,
- κυβέρνησης και πολιτών,
- κυβέρνησης και επιχειρήσεων, και
- κυβέρνησης και άλλων κυβερνήσεων (Κείμενο Διαβούλευσης-Ελληνικό Πλαίσιο, 2002).

Ουσιαστικά, το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας διαμορφώθηκε με βάση τις εξής αποφάσεις τεχνικής πολιτικής (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002):

- την υιοθέτηση της γλώσσας XML ως το βασικό πρότυπο για την ολοκλήρωση των δεδομένων και των εργαλείων παρουσίασης όλων των συστημάτων της δημόσιας διοίκησης,
- την ευθυγράμμιση των πληροφοριακών συστημάτων της δημόσιας διοίκησης με το internet και το WWW, δηλαδή το World Wide Web,
- την απαίτηση να υπάρχει συμμόρφωση με το πλαίσιο από όλα τα συστήματα του δημόσιου τομέα, και
- την προσθήκη των metadata στην δυναμική των πληροφοριών της κυβέρνησης.

Ακόμη, τρεις ήταν οι λόγοι που κατέδειξαν τις τεχνικές προδιαγραφές που θα χρησιμοποιηθούν στο Πλαίσιο και είναι οι ακόλουθοι:

- τα ανοικτά πρότυπα (openness), δηλαδή οι προδιαγραφές που βασίζονται σε ανοικτά και αποδεκτά τεχνικά πρότυπα, τα οποία έχουν το πλεονέκτημα ότι είναι καταγεγραμμένα και εύκολα πρόσβασιμα από το ευρύ κοινό,
- η κλιμάκωση (scalability), δηλαδή οι προδιαγραφές μπορούν να ικανοποιήσουν διάφορες απαιτήσεις, όπως την αλλαγή του όγκου των δεδομένων, την μείωση ή την αύξηση του αριθμού των συναλλαγών καθώς και του αριθμού χρηστών, και

- η υποστήριξη από την αγορά, δηλαδή οι προδιαγραφές πρέπει να υποστηρίζονται πλήρως από την αγορά, ενώ εκτιμάται ότι θα ελαχιστοποιήσουν το κόστος και το ρίσκο των πληροφοριακών κυβερνητικών συστημάτων.

Φυσικά, το Πλαίσιο δεν έχει μείνει μόνο στην σύνταξη των σχετικών Τεχνικών Προδιαγραφών, αλλά ήδη από το 2002 έχει γίνει ο συντονισμός όλων των υπουργείων, ώστε να εφαρμοστεί, με άμεσο στόχο τα ήδη αναφερόμενα πλεονεκτήματα (πιο αποτελεσματική ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των δημόσιων συστημάτων, να γίνεται πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά η εξυπηρέτηση του πολίτη από τις δημόσιες υπηρεσίες καθώς και να μειωθεί το κόστος λειτουργίας των ελληνικών δημόσιων υπηρεσιών). Μεσοπρόθεσμα, ο στόχος είναι να εφαρμοστεί πλήρως το πλαίσιο διαλειτουργικότητας σε όλα τα πληροφοριακά δημόσια συστήματα, για να μπορεί να γίνει πράξη η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα.

7.1 Η παρουσίαση των τεχνικών προδιαγραφών

Οι τεχνικές προδιαγραφές που ορίζονται από το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης μπορούν να χωριστούν στις πέντε παρακάτω κατηγορίες:

1. στις Προδιαγραφές Διασυνδεσιμότητας (Interconnection Specifications),
2. στις Προδιαγραφές Ολοκλήρωσης Δεδομένων (Data Integration Specifications),
3. στις Προδιαγραφές Διαχείρισης Περιεχομένου και Metadata (Content Management and Metadata Specifications),
4. στις Προδιαγραφές Πρόσβασης Πληροφοριών (Information Access Specifications), και
5. στις Προδιαγραφές XML για Επιχειρησιακούς Τομείς (XML Specifications for Business Areas).

Παρακάτω αναλύονται οι πέντε παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές του Ελληνικού Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης.

7.1.1 Προδιαγραφές Διασυνδεσιμότητας

Οι τεχνικές πολιτικές της Διασυνδεσιμότητας είναι (Κείμενο Διαβούλευσης-Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, Αναλυτικό Σχέδιο Τεχνικών Προδιαγραφών 2003, Συνοπτικό Σχέδιο Τεχνικών Προδιαγραφών 2003):

1. Η σύνδεση των Διευθύνσεων θα πρέπει να γίνεται με Ipv4 (Internet Protocol version 4) και να υπάρχει σχέδιο για μετάβαση στο Ipv6 (Internet Protocol version 6). Η συγκεκριμένη πολιτική αφορά το τμήμα των ηλεκτρονικών διευθύνσεων και αποτελεί αναγκαία απαίτηση.
2. Η ανάπτυξη των directory services και των σχετικών interfaces είναι απαραίτητο να συμβαδίζει με το LDAPv3, (εκτός από την περίπτωση των Web-based transactions με SOAP (Simple Object Access Protocol) στην οποία θα χρησιμοποιείται το UDDI). Αυτή η πολιτική αφορά το τμήμα των directory services και αποτελεί απαραίτητη πολιτική.
3. Το επίσημο Domain Naming θα πρέπει να ακολουθεί τις πολιτικές της Ελληνικής Κυβέρνησης, οι οποίες καθορίζονται από το πρόγραμμα «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» (YPESDAA, 2004). Αφορά το τμήμα του Domain Naming και είναι αναγκαία πολιτική.
4. Οι μελλοντικές υπηρεσίες που βασίζονται στο Web θα πρέπει να είναι εναρμονισμένες με το πρωτόκολλο SOAP, με το πρότυπο καταλόγου UDDI καθώς και με το πρότυπο περιγραφής υπηρεσιών WSDL. Η πολιτική αυτή αφορά το τμήμα των μελλοντικών υπηρεσιών που στηρίζονται στο Web και είναι απαραίτητη πολιτική.
5. Το Domain Name System (DNS) θα πρέπει να χρησιμοποιείται για το Internet/Intranet Domain Name σε IP (Internet Protocol) Address Resolution. Αφορά το τμήμα του Internet/Intranet Domain Name και αποτελεί αναγκαία πολιτική.
6. Τα interfaces για τα ηλεκτρονικά ταχυδρομικά συστήματα (e-mails) πρέπει να είναι συμβατά με το πρότυπο SMTP/MIME (Simple Mail Transfer Protocol/Multipurpose Internet Mail Extensions) όσον αφορά την μεταφορά μηνυμάτων (message transport) και με το POP3 ή IMAP (Internet Message Access Protocol) όσον αφορά την ανάκληση θυρίδων (mailbox retrieval). Η χρήση του S/MIME V3 είναι αναγκαία για την ασφάλεια των μηνυμάτων (εκτός από την περίπτωση της ύπαρξης ειδικών κυβερνητικών απαιτήσεων ασφαλείας). Η πολιτική αυτή αφορά τα interfaces που χρησιμοποιούνται για τα συστήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mails) και είναι μια απαραίτητη πολιτική.
7. Τα ηλεκτρονικά αρχεία θα μεταφέρονται βάσει του πρωτόκολλου FTP (File Transfer Protocol). Η πολιτική αυτή είναι αναγκαία και αφορά την μεταφορά ηλεκτρονικών αρχείων.

8. Όταν μεταφέρονται μεγάλου μεγέθους αρχεία θα πρέπει να ικανοποιούνται οι δυνατότητες (restart και recovery) του πρωτοκόλλου FTP. Αυτή η πολιτική είναι απαραίτητη και αφορά τα αρχεία μεγάλου μεγέθους.
9. Οι εφαρμογές που βασίζονται Terminal Emulation θα πρέπει αντικατασταθούν από τα interfaces που είναι βασισμένα στο web. Η πολιτική αυτή αφορά τα interfaces εφαρμογών και είναι απαραίτητη.

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές για την Διασυνδεσιμότητα αφορούν τα παρακάτω τμήματα:

1. Hypertext transfer protocols.
2. E-mail transport.
3. E-mail security.
4. Mailbox access.
5. Directory
6. Domain name services, DNS.
7. File transfer protocols, FTP.
8. Newsgroup services.
9. LAN/WAN interworking.
10. Security.
11. Transport.
12. WEB based services.
13. Web service request delivery.
14. Web service request registry.
15. Web service description language.

Όλες οι παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές είναι απαραίτητες για την υλοποίηση του πλαισίου διαλειτουργικότητας.

7.1.2 Προδιαγραφές Ολοκλήρωσης Δεδομένων

Υπάρχουν πέντε τεχνικές πολιτικές ολοκλήρωσης και διαμόρφωσης των δεδομένων:

1. Η χρήση του XSL για τον μετασχηματισμό δεδομένων (Data Transformation). Η πολιτική αυτή είναι απαραίτητη και αφορά το τμήμα των μετασχηματισμό των δεδομένων.

2. Η χρήση των XML (eXtensible Markup Language) και XML schemas για την ολοκλήρωση δεδομένων. Όπως είναι φυσικό, αυτή η πολιτική αφορά το τμήμα της ολοκλήρωσης των δεδομένων και είναι αναγκαία απαίτηση.
3. Η χρήση των UML, RDF και XML για την μοντελοποίηση δεδομένων (Data Modeling) και για την υιοθέτηση της γλώσσας περιγραφής (Description Language). Αφορά το τμήμα της μοντελοποίησης των δεδομένων και είναι απαραίτητη για την υλοποίηση του πλαισίου.
4. Όλες οι υλοποιήσεις που στηρίζονται στην γλώσσα XML πρέπει να αναπτύσσονται με βάση τις διεθνείς οδηγίες και τα πρότυπα του W3C (World Wide Web Consortium) όπως αυτά καταγράφονται στο <http://www.w3c.org>. Τα δημόσια πληροφοριακά συστήματα πρέπει να είναι συμβατά με τις προδιαγραφές του W3C. Είναι χρήσιμο να αποφεύγονται οι επεκτάσεις που δεν υπάρχουν στο W3C (ειδικά σε όσο σημεία αφορούν τη διαλειτουργικότητα). Η πολιτική αυτή αφορά το τμήμα της υλοποίησης των XML και είναι απαραίτητη πολιτική.
5. Τα XML schemas θα πρέπει να έχουν γίνει αποδεκτά από τον φορέα (π.χ. ΚτΠ Α.Ε.) που είναι υπεύθυνος για το ΠΔΕΔ, ενώ ταυτόχρονα είναι απαραίτητη η δημοσίευση/αποθήκευση στο web site του ΠΔΕΔ (<http://www.e-gif.gr>). Η πολιτική είναι απαραίτητη και αφορά το τμήμα των XML schemas.

Θα πρέπει να τονίσουμε ότι είναι απαραίτητο όλες οι τεχνικές πολιτικές να ικανοποιούν τα πρότυπα του W3C, καθώς και τα κοινά αποδεκτά πρότυπα.

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές για την ολοκλήρωση και την διαμόρφωση των Δεδομένων αφορούν τα εξής τμήματα:

1. Data Integration Metadata/Meta Language,
2. Data Integration Metadata definition,
3. Data transformation,
4. Data Modeling and Description Language,
5. Data definition and schema standardization processes,
6. Minimum interoperable character set,
7. XML signatures,
8. XML encryption,
9. XML signature and encryption,
10. XML key management where a PKI environment is used,
11. XML security mark-up,

12. XML based forms,
13. XML and Middleware.

Είναι απαραίτητο να ικανοποιούνται όλες οι παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές για την σωστή υλοποίηση του πλαισίου διαλειτουργικότητας.

7.1.3 Προδιαγραφές Διαχείρισης Περιεχομένου Και Metadata

Οι τεχνικές πολιτικές που αφορούν την διαχείριση του Περιεχομένου και των Metadata είναι οι ακόλουθες δυο:

- Η ανάπτυξη και η συντήρηση μιας ελληνικής Κυβερνητικής Λίστας Κατηγοριών (ΚΛΚ ή Government Category List (GCL)). Ουσιαστικά, όλοι οι τομείς της δημόσιας διοίκησης θα πρέπει να συνεργαστούν για να δημιουργηθεί αυτή η λίστα και είναι μια αρκετά χρονοβόρα διαδικασία.
- Η ανάπτυξη και η υιοθέτηση ενός προτύπου που αφορά τα μετά-δεδομένα, δηλαδή αφορά την σωστή διαχείριση των πληροφοριών. Αυτό το πρότυπο θα πρέπει να στηρίζεται στο μοντέλο Dublin Core και να ικανοποιεί τις εξής απαιτήσεις: πρώτον, την απαίτηση της σωστής χρήσης και διακίνησης των πληροφοριών και των υπηρεσιών ανάμεσα στους δημόσιους τομείς και στον ιδιωτικό φορέα και δεύτερον, η απαίτηση της συμβατότητας του συγκεκριμένου προτύπου με τις διεθνείς πρωτοβουλίες επέκτασης του.

Η πρώτη από τις δυο τεχνικές προδιαγραφές αφορά το τμήμα της Κυβερνητικής Λίστας Κατηγοριών και η δεύτερη το πρότυπο για Metadata. Και οι δυο τεχνικές προδιαγραφές είναι απαραίτητες απαιτήσεις για την υλοποίηση του πλαισίου.

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές της Διαχείρισης Περιεχομένου και Metadata σχετίζονται με τα εξής τμήματα:

1. Με το τμήμα “Content management metadata definition”, του οποίου ο ορισμός θα πρέπει να γίνει με βάση την υλοποίηση του κεντρικού XML Registry (μηχανισμός καταγραφής) και να ακολουθήσει η δημοσίευση του στο site.
2. Με το τμήμα “Content management metadata elements and refinements”, όπου γίνεται η εφαρμογή του Dublin Core.
3. Με το τμήμα “Subject element, category refinement”, στο οποίο πρέπει να αναπτυχθεί η Κυβερνητική Λίστα Κατηγοριών (GCL Government Category List).

4. Με το τμήμα “Data Definition”, του οποίου ο ορισμός πρέπει να γίνει με βάση την υλοποίηση του κεντρικού XML Repository (μηχανισμός αποθήκευσης).

Και οι τέσσερις τεχνικές προδιαγραφές είναι απαραίτητες για να υλοποιηθεί το πλαίσιο.

7.1.4 Προδιαγραφές Πρόσβασης Πληροφοριών

Οι τεχνικές πολιτικές που αφορούν την Πρόσβαση Πληροφοριών είναι οι ακόλουθες:

1. Τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία παρέχουν τις ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες θα πρέπει να ικανοποιούν την απαίτηση για πρόσβαση μέσω της τεχνολογίας browser. Η πολιτική αυτή αφορά το τμήμα πρόσβασης μέσω της τεχνολογίας browser και είναι αναγκαία απαίτηση του πλαισίου.
2. Τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, που παρέχουν ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες, θα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση την απαίτηση του ορισμού του πληροφοριακού περιεχόμενου ανεξάρτητα από το ποιο είναι το κανάλι παράδοσης. Αυτή η πολιτική αφορά το τμήμα του καθορισμού του πληροφοριακού περιεχόμενου και είναι απαραίτητη απαίτηση.
3. Τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία παρέχουν ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες, θα πρέπει να παρέχουν αυτές τις υπηρεσίες στους πολίτες και στις επιχειρήσεις μέσω ενός ικανοποιητικού αριθμού καναλιών παράδοσης, όπως είναι οι προσωπικοί υπολογιστές, τα κινητά τηλέφωνα, η ψηφιακή τηλεόραση, οι υπολογιστές workstations, οι συσκευές με browsers μειωμένης λειτουργικότητας, τα PDAs και οι σταθμοί πληροφόρησης (info kiosks). Η συγκεκριμένη πολιτική αφορά το τμήμα των καναλιών παράδοσης και είναι απαραίτητη απαίτηση.
4. Τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία παρέχουν ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες, θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε οι πολίτες να μπορούν να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες της υπηρεσίας που τους είναι απαραίτητες μέσω ενός καναλιού παράδοσης το οποίο θα έχει μειωμένη ικανότητα, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο, χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες τεχνολογίες προσωπικής διαμόρφωσης (π.χ. οι transcoders). Η πολιτική αυτή, που είναι αναγκαία απαίτηση, αφορά το τμήμα των καναλιών παράδοσης με μειωμένη ικανότητα.
5. Τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, που παρέχουν ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες, θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε οι πολίτες

- να έχουν πρόσβαση σε αυτές μέσω πολλαπλών καναλιών παράδοσης, τα οποία θα βασίζονται στις συγκεκριμένες ανάγκες των πολιτών. Η συγκεκριμένη πολιτική αφορά το τμήμα της πρόσβασης στον πολίτη μέσω των πολλαπλών καναλιών παράδοσης και αποτελεί απαραίτητη απαίτηση.
6. Τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία παρέχουν ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες, θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαίτερες απαιτήσεις των ατόμων με ειδικές ανάγκες και να σχεδιάζουν την αντίστοιχη πρόσβαση σε αυτά. Αυτή η πολιτική αφορά το τμήμα της πρόσβασης για άτομα με ειδικές ανάγκες και αποτελεί απαραίτητη απαίτηση.
 7. Όταν ένα κυβερνητικό πληροφοριακό σύστημα δηλώνει υποστήριξη σε ένα συγκεκριμένο κανάλι παράδοσης, τότε αυτό το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει υποχρεωτικά να ικανοποιεί τις προδιαγραφές του συγκεκριμένου καναλιού παράδοσης. Αυτή η τεχνική πολιτική αφορά το τμήμα των προδιαγραφών ενός συγκεκριμένου καναλιού και θεωρείται ως μια από τις αναγκαίες απαιτήσεις.
 8. Κατά την χρήση του Internet ως κανάλι παράδοσης, τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να παρέχουν στους πολίτες πρόσβαση και επεξεργασία στον μέγιστο δυνατό αριθμό πληροφοριών και υπηρεσιών, χρησιμοποιώντας browsers με ελάχιστη λειτουργικότητα. Η τεχνική αυτή πολιτική σχετίζεται με το τμήμα της πρόσβασης στην μέγιστη δυνατή πληροφορία.
 9. Όλα τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα τα οποία παρέχουν ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες θα πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίζουν το Internet ως κανάλι παράδοσης, είτε απευθείας είτε μέσω της χρήσης υπηρεσιών τρίτων. Η πολιτική αυτή αφορά το τμήμα της υποστήριξης του Internet και αποτελεί απαραίτητη απαίτηση.
 10. Επιτρέπεται σε μερικά ηλεκτρονικά κυβερνητικά συστήματα υπηρεσιών η χρήση του συνόλου της λειτουργικότητας, που προσφέρεται από τους νέους browsers που υπάρχουν στους προσωπικούς υπολογιστές (PC) και στους υπολογιστές workstations. Η συγκεκριμένη πολιτική αφορά το τμήμα των browsers των προσωπικών υπολογιστών και των υπολογιστών workstations.
 11. Τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία παρέχουν ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες, θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να παρέχουν στους χρήστες την μέγιστη δυνατή προστασία από τους διάφορους κινδύνους ασφάλειας που σχετίζονται με την σύνδεση στο Internet, αλλά και την

ικανότητα προστασίας από κινδύνους που σχετίζονται με το «κατέβασμα» κάποιου κώδικα, ο οποίος είναι εκτελέσιμος και δεν είναι authenticated. Η πολιτική αυτή αφορά το τμήμα της ασφάλειας και του downloading και αποτελεί απαραίτητη απαίτηση.

12. Όταν γίνεται η χρήση του Internet ως κανάλι παράδοσης, συνιστάται η χρήση επιπρόσθετων middleware ή plug-ins, μόνο αν είναι απαραίτητο για να ενδυναμωθεί η λειτουργικότητα των browsers που υπάρχουν στους προσωπικούς υπολογιστές και στους υπολογιστές workstations, βάσει του γεγονότος ότι αυτά τα προγράμματα μπορούν εύκολα να «κατεβαστούν» από το Internet χωρίς μεγάλο οικονομικό κόστος (software licenses). Αυτή η πολιτική αφορά το τμήμα των plug-ins.
13. Τα κυβερνητικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία παρέχουν ηλεκτρονικές πληροφορίες και υπηρεσίες, αλλά και οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση των υπηρεσιών διαλειτουργικότητας όπως και της επικοινωνίας με τους πολίτες, θα πρέπει να υποστηρίζουν την Ελληνική γλώσσα. Η πολιτική αυτή αφορά το τμήμα της υποστήριξης της Ελληνικής γλώσσας.

Οι τεχνικές προδιαγραφές που αναπτυχθήκαν για την Πρόσβαση Πληροφοριών αφορούν τα παρακάτω τμήματα:

A. όσον αφορά το DTV Internet:

1. Hypertext interchange formats,
2. Document file types,
3. Spreadsheet file types,
4. Presentation file types,
5. Character sets and alphabets,
6. Graphical/still image information exchange specifications,
7. Scripting,
8. Format,
9. Content movement.

Όλες αυτές οι τεχνικές προδιαγραφές αποτελούν απαραίτητες απαιτήσεις για την υλοποίηση του πλαισίου διαλειτουργικότητας.

B. όσον αφορά τους υπολογιστές και τους σταθμούς εργασίας

1. Hypertext interchange formats,
2. Document file types,
3. Spreadsheet file types,
4. Presentation file types,
5. Character sets and alphabets,
6. Graphical/still image information exchange specifications,
7. Scripting,
8. Vector Graphics,
9. Moving Image and audio/visual information exchange specifications,
10. Audio/video streaming data,
11. Animation,
12. Extended Programming,
13. General purpose files and compression.

Και οι δεκατριές αυτές τεχνικές προδιαγραφές είναι απαραίτητες για την υλοποίηση του πλαισίου.

Γ. όσον αφορά τα κινητά τηλέφωνα

- WAP specifications

Αυτή η τεχνική προδιαγραφή είναι απαραίτητη για την υλοποίηση του πλαισίου διαλειτουργικότητας.

Δ. όσον αφορά τις κονσόλες παιχνιδιών

1. Hypertext interchange formats
2. Document file types
3. Spreadsheet file types
4. Presentation file types
5. Character sets and alphabets
6. Graphical/still image information exchange specifications
7. Scripting

Και οι επτά αυτές τεχνικές προδιαγραφές είναι απαραίτητες για την υλοποίηση του πλαισίου.

Ε. όσον αφορά το PDA και άλλες συσκευές

1. Hypertext interchange formats,

2. Document file types,
3. Spreadsheet file types Hypertext documents as (.html) files,
4. Presentation file types Hypertext documents as (.html) files,
5. Character sets and alphabets,
6. Graphical/still image information exchange specifications,
7. Scripting.

Αυτές οι τεχνικές προδιαγραφές είναι απαραίτητες για την υλοποίηση του πλαισίου.

7.1.5 Προδιαγραφές XML Για Επιχειρησιακούς Τομείς

Το ελληνικό πλαίσιο Διαλειτουργικότητας δεν καθορίζει σαφείς τεχνικές πολιτικές και προδιαγραφές XML για Επιχειρησιακούς Τομείς, εξαιτίας του γεγονότος ότι οι διάφοροι διεθνείς φορείς που ασχολούνται με την δημιουργία προδιαγραφών για την ανταλλαγή πληροφοριών που αφορούν επιχειρησιακούς τομείς βρίσκονται σε διαφορετικά επίπεδα ολοκλήρωσης. Στην χώρα μας οι τεχνικές προδιαγραφές XML για επιχειρησιακούς τομείς θα πρέπει να αναπτυχθούν με την συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών, δηλαδή την συμμετοχή της κυβέρνησης, των διαφόρων δημόσιων οργανισμών, των πολιτών και των επιχειρήσεων.

7.2 Συμπεράσματα για τις τεχνικές προδιαγραφές

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η καθεμία παραπάνω κατηγορία τεχνικών προδιαγραφών συνδέεται με μία λίστα τεχνικών πολιτικών, δηλαδή γενικών οδηγιών, που πρέπει να υλοποιούνται στα δημόσια πληροφοριακά συστήματα.

Όσον αφορά τις προδιαγραφές αυτές, πρέπει να παρατηρήσουμε ότι «*οι προδιαγραφές που ορίζονται αφορούν δυο ειδών «πρότυπα» τα οποία χαρακτηρίζονται ως «ανοικτά»:* (α) *πρότυπα που προκύπτουν και υποστηρίζονται από διεθνείς οργανισμούς (π.χ. W3C, ISO, IETF) με ανοικτές διαδικασίες, (β) πρότυπα που προέκυψαν από εταιρίες, τα οποία έχουν λάβει ευρεία, σχεδόν καθολική, αποδοχή από την αγορά. Η ταξινόμηση ενός προτύπου στη (β) κατηγορία είναι δύσκολο να προσδιοριστεί με απόλυτη αντικειμενικότητα. Η ομάδα μελέτης αντιμετώπισε αυτό το πρόβλημα με το να υιοθετήσει τις επιλογές του UK e-GIF. Για παράδειγμα, στις προδιαγραφές του video streaming συμπεριλαμβάνονται όλα τα ευρέως διαδεδομένα format από εταιρίες όπως Real, Microsoft, Apple, κ.λπ.»* (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, 21). Αυτό, σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι

πρέπει να επιλεγτούν συγκεκριμένα εργαλεία και προϊόντα για να υλοποιήσουν τις τεχνικές πολιτικές και προδιαγραφές, αλλά ότι θα πρέπει να είναι εναρμονισμένα με τα διεθνή ανοικτά πρότυπα και τις τεχνολογίες.

Το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης θα πρέπει να ορίζει, λοιπόν, ένα σύνολο από τεχνικές προδιαγραφές και πρότυπα αρχιτεκτονικής – υποδομής (εθνικά και διεθνή) τα οποία είναι απαραίτητα για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας.

Αυτές οι βασικές απαιτούμενες προδιαγραφές είναι οι εξής:

- **middleware/proxy**: Εξαιτίας του γεγονότος ότι τα υπάρχοντα συστήματα στην Ελλάδα, αλλά και στο εξωτερικό, δεν υποστηρίζουν την ανταλλαγή δεδομένων μέσω XML, το ΠΔΗΔ προβλέπει την χρήση μιας «ενδιάμεσης οντότητας λογισμικού (proxy) που βασίζεται σε κατάλληλο middleware component» (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002). Μπορεί να υπάρξουν δυο περιπτώσεις, είτε τα υπάρχοντα συστήματα να είναι ήδη XML-enabled είτε τα υπάρχοντα συστήματα να μην είναι και να μην μπορούν να μετατραπούν σε XML-enabled. Στην πρώτη περίπτωση το ενδιαφέρον εστιάζεται στην χρήση των προδιαγραφών με XML schemas και μετά-δεδομένα. Ακολουθεί η ενημέρωση των συστημάτων και τα δεδομένα μεταφέρονται χωρίς να χρειάζεται να τροποποιηθεί το σύστημα ή να μεσολαβήσει κάποιος ενδιάμεσος φορέας. Στην δεύτερη περίπτωση το ενδιαφέρον εστιάζεται στην χρήση του καταλλήλου middleware, το οποίο συνδέεται μέσω ενός native interface με τα υπάρχοντα συστήματα. Αυτό το middleware αντικαθιστά το proxy και επικοινωνεί και με τα υπάρχοντα συστήματα και με τα απομακρυσμένα συστήματα (βασισμένο πάντα στις εθνικές και διεθνείς προδιαγραφές που ορίζει το ΠΔΗΔ).
- **metadata**: Τα metadata (δηλαδή τα μετά-δεδομένα ή αλλιώς οι μετά-πληροφορίες) είναι τα δεδομένα για τα δεδομένα, είναι, δηλαδή, μια περίληψη των πραγματικών δεδομένων (που αφορά την μορφή και το περιεχόμενο τους). Για να τα διαχειριστούμε είναι απαραίτητος ο μηχανισμός καταγραφής (Registry) και ο μηχανισμός αποθήκευσης (Repository). Ο πρώτος μηχανισμός περιέχει τα metadata, τα οποία διευκολύνουν την αναζήτηση των δεδομένων, καθώς παρέχουν τους ορισμούς των κοινών δομών ενώ ο δεύτερος μηχανισμός, είναι ουσιαστικά ο αποθηκευτικός χώρος, ο οποίος περιέχει τα XML Schemas. Αν και η ανάπτυξη των δυο αυτών μηχανισμών δεν είναι αναγκαία, εν τούτοις είναι χρήσιμοι για την υποστήριξη του ΠΔΗΔ.

- Όσον αφορά τους διαγωνισμούς του Ελληνικού Δημοσίου θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν τις εξής γενικές τεχνικές απαιτήσεις:

- web,
- internet,
- browser interface,
- XML-based,
- metadata και
- GCL.

Παράλληλα υπάρχουν και οι εξής ειδικές τεχνικές απαιτήσεις (Αναλυτικό Σχέδιο Τεχνικών Προδιαγραφών, 2003, Κείμενο Διαβούλευσης, 2002):

- Διασυνδεσιμότητα,
- Ολοκλήρωση στοιχείων,
- Δομή περιεχομένου,
- Πρόσβαση στοιχείων,
- XML για δημόσιους και επιχειρηματικούς τομείς,
- Τεχνικές απαιτήσεις τομέα (π.χ. στην υγεία, στην εκπαίδευση, στο εμπόριο, στα νομικά και στα οικονομικά)

Σχεδίαση και ανάπτυξη των XML Schemas

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η σχεδίαση και ανάπτυξη των XML Schemas είναι μια αρκετά επίπονη διαδικασία που απαιτεί αρκετό χρόνο. Η διαδικασία αυτή αφορά τον καθορισμό μιας μεθοδολογίας για την ανάπτυξη αλλά και την συντήρηση των XML Schemas. Κατά την υλοποίηση του ΠΔΗΔ χρησιμοποιούνται τρία είδη XML Schemas:

- Το πρώτο XML Schemas ασχολείται με τον ορισμό των τύπων και των δομών που είναι απαραίτητα για να οριστούν οι ταχυδρομικές διευθύνσεις όλων των πολιτών της Ελλάδας.
- Το δεύτερο XML Schemas ασχολείται με τον ορισμό των τύπων και των δομών που είναι αναγκαία για την καταγραφή όλων των στοιχείων των πολιτών της χώρας μας.
- Το τρίτο XML Schemas ασχολείται με τον ορισμό των τύπων και των δομών που είναι απαραίτητα για την καταγραφή όλων των οχημάτων των πολιτών της

Ελλάδας και γι'αυτό αντλεί πληροφορίες από το δεύτερο XML Schemas (σχετικά με τους ιδιοκτήτες).

\

8. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

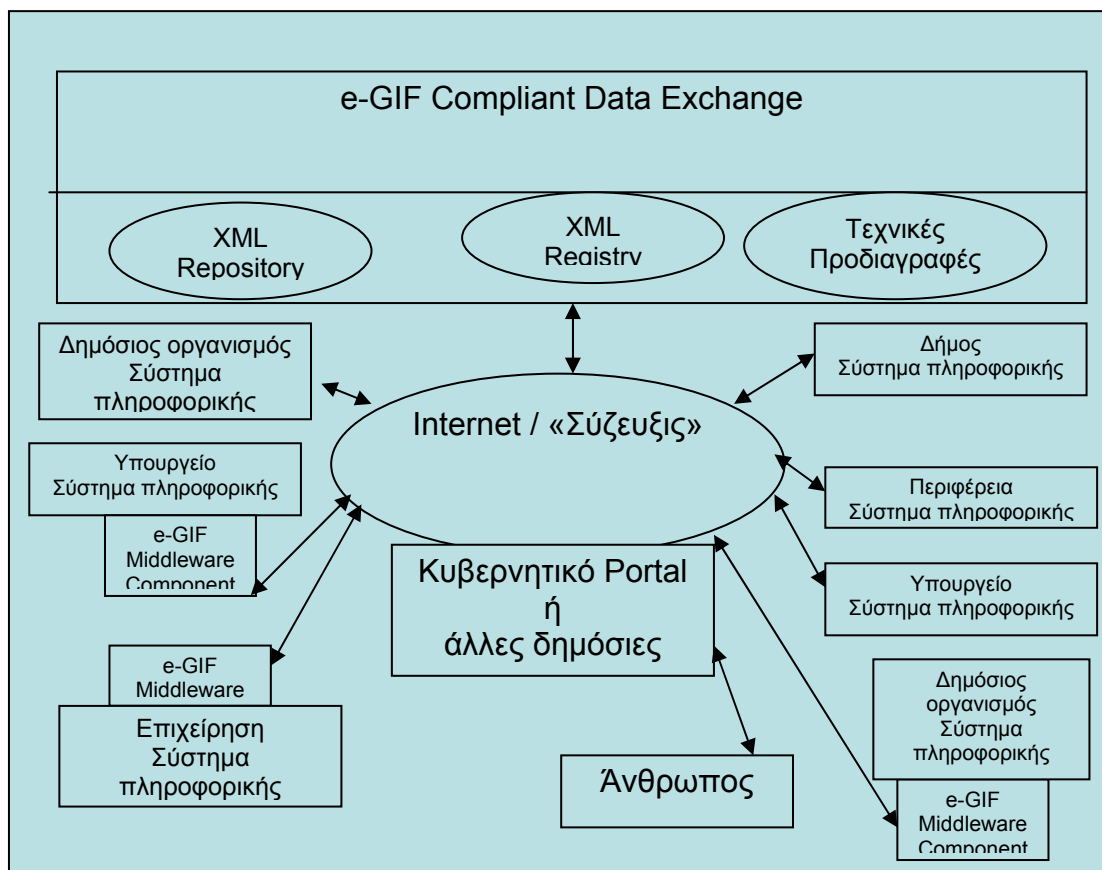
8.1 Γενικά

Με βάση όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, είναι απαραίτητο να παρουσιαστεί το τελικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας στην Δημόσια Διοίκηση και πως αυτό σχετίζεται με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Το περιβάλλον διαλειτουργικότητας με την υιοθέτηση του προτεινόμενου πλαισίου (Σχήμα 8.1) έχει ως κεντρικό άξονα του το Internet και το πρόγραμμα «Σύζευξις», το οποίο συνδέεται στενά με το κυβερνητικό Portal ή άλλες δημόσιες web-based εφαρμογές.

Μέσω αυτού του προγράμματος διακινούνται πληροφορίες και υπηρεσίες μεταξύ:

- των πληροφοριακών συστημάτων των δημόσιων οργανισμών,
- των συστημάτων πληροφορικής των υπουργείων (e-GIF Middleware Component),
- των πληροφοριακών συστημάτων των επιχειρήσεων (e-GIF Middleware Component),
- των πολιτών,
- των συστημάτων πληροφορικής των δημόσιων οργανισμών (e-GIF Middleware Component),
- των πληροφοριακών συστημάτων των υπουργείων,
- των συστημάτων πληροφορικής της περιφέρειας,
- των πληροφοριακών συστημάτων των δήμων, και
- του e-GIF Compliant Data Exchange, που περιέχει το XML Repository (αποθήκευση), το XML Registry (καταγραφή) και τις τεχνικές προδιαγραφές (Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, Αναλυτικό Σχέδιο Τεχνικών Προδιαγραφών 2003).

Ουσιαστικά, στην παραπάνω περιγραφή, υπάρχουν οι διάφοροι δημόσιοι οργανισμοί και τα συστήματα πληροφορικής τους, από τα οποία μερικά υποστηρίζουν το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης με Middleware, ενώ άλλα δεν το υποστηρίζουν και τα δεδομένα ανταλλάσσονται μέσω ενός portal της κυβέρνησης ή απευθείας μέσω των δικών του web sites.



Σχήμα 8.1: Περιβάλλον διαλειτουργικότητας με την υιοθέτηση του προτεινόμενου πλαισίου. Πηγή: Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, Αναλυτικό Σχέδιο Τεχνικών Προδιαγραφών, 2003.

8.2. Παράδειγμα υλοποίησης

Ένα παράδειγμα, λοιπόν, υλοποίησης του ΠΔΗΔ, που βασίζεται στην χρήση των XML και XML Schemas, είναι το εξής: έστω ότι ένας από τους παραπάνω δημόσιους φορείς έχει καταγράψει μέσα στα πληροφοριακά του συστήματα όλα τα στοιχεία των αυτοκινήτων που κυκλοφορούν στην Ελλάδα. Αυτός ο φορέας θέλει να προσφέρει σε κάποιον από τους άλλους φορείς (που αναφερθήκαν παραπάνω) τις δυο ακόλουθες υπηρεσίες:

- α. την αναζήτηση των στοιχείων ενός συγκεκριμένου αυτοκινήτου και την εύρεση του νόμιμου κατόχου του βάσει του αριθμού της πινακίδας του, και
- β. την μεταφορά της ιδιοκτησίας ενός αυτοκινήτου με συγκεκριμένο αριθμό πινακίδας σε έναν πολίτη που έχει συγκεκριμένα στοιχεία (με την υπόθεση ότι ο φορέας που έχει καταγράψει τα στοιχεία των αυτοκινήτων δεν έχει καταγράψει και τα στοιχεία των πολιτών).

Για αυτό το λόγο, ο αρχικός δημόσιος φορέας εισάγει στο σύστημα πληροφορικής του δυο Web Services (ένα για την καθεμιά από τις δυο υπηρεσίες που θέλει να προσφέρει), η περιγραφή των οποίων γίνεται μέσα στο παρακάτω αρχείο WSDL (Web Service Definition Language):

Αρχείο περιγραφής των δυο Web Services (κατά Web Service Definition Language)

```
<wsdl:definitions
xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
xmlns:ym="http://www.egif.gr/ServiceYM"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:veh="http://www.egif.gr/Vehicle"
xmlns:addr="http://www.egif.gr/Address"
xmlns:cd="http://www.egif.gr/citizenDetails"
xmlns:ns="http://www.egif.gr/address"
targetNamespace="http://www.egif.gr/ServiceYM">
<wsdl:types>
  <schema targetNamespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <import namespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>
    <import namespace="http://www.egif.gr/address"
schemaLocation="GR_Address_Types.xsd.xml"/>
    <import namespace="http://www.egif.gr/citizenDetails"
schemaLocation="GR_Citizen_Types.xsd.xml"/>
    <import namespace="http://www.egif.gr/vehicle"
schemaLocation="GR_Vehicle_Types.xsd.xml"/>
  </schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="getVehicleLicenseRequest">
  <wsdl:part name="plateNumber" type="veh:PlateNumberType"/>
</wsdl:message>
```



```

<wsdl:message name="getVehicleLicenseResponse">
    <wsdl:part name="VehicleLicense" type="veh:VehicleLicenseStructure"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="transferOwnershipRequest">
    <wsdl:part name="NewVehicleLicense" type="veh:VehicleLicenseStructure"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="transferOwnershipResponse">
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="YMService">
    <wsdl:operation name="getVehicleLicense">
        <wsdl:input name="getVehicleLicenseRequest"
message="ym:getVehicleLicenseRequest"/>
        <wsdl:output name="getVehicleLicenseResponse"
message="ym:getVehicleLicenseResponse"/>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="transferOwnership">
        <wsdl:input name="transferOwnershipRequest"
message="ym:transferOwnershipRequest"/>
        <wsdl:output name="transferOwnershipResponse"
message="ym:transferOwnershipResponse"/>
    </wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="YMSoapBinding" type="ym:YMService">
    <wsdlsoap:binding style="rpc" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
    <wsdl:operation name="getVehicleLicense">
        <wsdlsoap:operation/>
        <wsdl:input>
            <wsdlsoap:body use="encoded"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <wsdlsoap:body use="encoded"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding"/>
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
</wsdl:binding>

```

```

</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="transferOwnership">
  <wsdlsoap:operation/>
  <wsdl:input>
    <wsdlsoap:body use="encoded"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding"/>
  </wsdl:input>
  <wsdl:output>
    <wsdlsoap:body use="encoded"
encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding"/>
  </wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="Υπουργείο_Metaforwn">
  <wsdl:port name="YM" binding="ym:YMSoapBinding">
    <wsdlsoap:address location="http://some-url"/>
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>

```

Το παραπάνω αρχείο WSDL περιγράφει, λοιπόν, τα δυο Web Services, καθώς και τα request και responses σε XML, τα οποία είναι απαραίτητα στο απομακρυσμένο σύστημα πληροφορικής (του άλλου δημόσιου φορέα) για να μπορέσει να έχει πρόσβαση στις προαναφερόμενες δυο υπηρεσίες χωρίς να έχει γνώση του άλλου φορέα ή των πληροφοριακών συστημάτων του.

Το επόμενο βήμα μετά τον ορισμό του αρχείου WSDL, είναι ο δημόσιος φορέας που προσφέρει αυτές τις δυο υπηρεσίες, να καθορίσει τα request και τα responds, τα οποία θα αναφέρονται στο παραπάνω αρχείο και τα οποία ονομάζονται SOAP envelops, αφού χρησιμοποιείται η τεχνολογία των Web Services και του πρωτοκόλλου SOAP (Simple Object Access Protocol). Οι SOAP envelops καταγράφονται σε γλώσσα XML (eXtensive Markup Language) και χρησιμοποιούν τους τύπους και τις δομές που περιγράφονται στα XML Schemas του Πλαισίου Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης (και είναι δημοσιευμένα στο site του Πλαισίου).

Επειτα, ο δημόσιος φορέας δημιουργεί τα ακόλουθα XML descriptions για τους τέσσερις SOAP envelops:

SOAP envelop για το getVehicleLicenseRequest (ζήτηση για την άδεια αυτοκινήτου)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope soap:encodingStyle="http://www.w3.org/2001/12/soap-encoding"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2001/12/soap-envelope"
xmlns:veh="http://www.egif.gr/Vehicle"
xmlns:addr="http://www.egif.gr/Address" xmlns:cd="http://www.egif.gr/citizenDetails">
<soap:Body>
<m:getVehicleLicense xmlns:m="http://www.egif.gr/ServiceYM">
    <plateNumber
xsi:type="soapenc:plateNumberType">YBX1408</plateNumber>
    </m:getVehicleLicense>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

SOAP envelop για το getVehicleLicenseResponse (απάντηση στην άδεια αυτοκινήτου)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope soap:encodingStyle="http://www.w3.org/2001/12/soap-encoding"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2001/12/soap-envelope"
xmlns:veh="http://www.egif.gr/Vehicle"
xmlns:addr="http://www.egif.gr/Address" xmlns:cd="http://www.egif.gr/citizenDetails"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<soap:Body xmlns:m="http://www.egif.gr/ServiceYM">
    <m:getVehicleLicenseResponse xsi:type="soapenc:VehicleLicenseStructure">
        <VehicleLicense xmlns="http://www.example.using.egif/citizen">
            <Description>
                <Vehicle>String</Vehicle>
                <Factory>String</Factory>
                <Model>String</Model>
                <SeatNumber>0</SeatNumber>
            </Description>
        </VehicleLicense>
    </m:getVehicleLicenseResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```

        <Colour>String</Colour>
        <Fuel>String</Fuel>
        <NoiseRPM>0</NoiseRPM>
        <NoiseDBA>0</NoiseDBA>
    </Description>
    <Registration>
        <PlateNumber>String</PlateNumber>
        <FirstLicenseDate>1967-08-13</FirstLicenseDate>
        <IssueLicenseDate>1967-08-13</IssueLicenseDate>
        <EngineNumber>String</EngineNumber>
        <TaxableHP>0</TaxableHP>
    </Registration>
    <Owner>
        <cd:Name>
            <cd:first>String</cd:first>
            <cd:last>String</cd:last>
            <cd:father>String</cd:father>
            <cd:contact>
                <cd:phone>0</cd:phone>
                <cd:fax>0</cd:fax>
                <cd:email>String</cd:email>
            </cd:contact>
        </cd:Name>
        <cd:Registration>
            <cd:NationalInsuranceNumber>String</cd:NationalInsuranceNumber>
            <cd:PoliceId>String</cd:PoliceId>
            <cd:UniqueTaxReference>0</cd:UniqueTaxReference>
            <cd:PassportNumber>String</cd:PassportNumber>
        </cd:Registration>
        <cd:Address>
            <addr:country>String</addr:country>
            <addr:city>String</addr:city>
            <addr:zipCode>0</addr:zipCode>
            <addr:street>

```

```

        <addr:name>String</addr:name>
        <addr:number>0</addr:number>
    </addr:street>
</cd:Address>
<cd:Sex>String</cd:Sex>
<cd:BirthDate>1967-08-13</cd:BirthDate>
    </Owner>
</VehicleLicense>
</m:getVehicleLicenseResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

SOAP envelop για το transferOwnershipRequest (απαίτηση για την μεταβίβαση ιδιοκτησίας)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope soap:encodingStyle="http://www.w3.org/2001/12/soap-encoding"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2001/12/soap-envelope" >
<soap:Body>
    <m:transferOwnership
xmlns:m="http://www.egif.gr/ServiceYM">
        <VehicleLicense xsi:type="soapenc:VehicletypeStructure"
xmlns:veh="http://www.egif.gr/Vehicle"
xmlns:addr="http://www.egif.gr/Address"
xmlns:cd="http://www.egif.gr/citizenDetails" >
            <Description>
                <Vehicle>String</Vehicle>
                <Factory>String</Factory>
                <Model>String</Model>
                <SeatNumber>0</SeatNumber>
                <Colour>String</Colour>
                <Fuel>String</Fuel>
                <NoiseRPM>0</NoiseRPM>
                <NoiseDBA>0</NoiseDBA>
            </Description>
        </VehicleLicense>
    </m:transferOwnership>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

```

</Description>
<Registration>
  <PlateNumber>String</PlateNumber>
  <FirstLicenseDate>1967-08-13</FirstLicenseDate>
  <IssueLicenseDate>1967-08-13</IssueLicenseDate>
  <EngineNumber>String</EngineNumber>
  <TaxableHP>0</TaxableHP>
</Registration>
<Owner>
  <cd:Name>
    <cd:first>String</cd:first>
    <cd:last>String</cd:last>
    <cd:father>String</cd:father>
    <cd:contact>
      <cd:phone>0</cd:phone>
      <cd:fax>0</cd:fax>
      <cd:email>String</cd:email>
    </cd:contact>
  </cd:Name>
  <cd:Registration>
<cd:NationalInsuranceNumber>String</cd:NationalInsuranceNumber>
    <cd:PoliceId>String</cd:PoliceId>
<cd:UniqueTaxReference>0</cd:UniqueTaxReference>
    <cd:PassportNumber>String</cd:PassportNumber>
  </cd:Registration>
  <cd:Address>
    <addr:country>String</addr:country>
    <addr:city>String</addr:city>
    <addr:zipCode>0</addr:zipCode>
    <addr:street>
      <addr:name>String</addr:name>
      <addr:number>0</addr:number>
    </addr:street>
  </cd:Address>

```

```
<cd:Sex>String</cd:Sex>
<cd:BirthDate>1967-08-13</cd:BirthDate>
</Owner>
</VehicleLicense>
</m:transferOwnership>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

SOAP envelop για το transferOwnershipResponse (απάντηση στην μεταβίβαση ιδιοκτησίας)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope soap:encodingStyle="http://www.w3.org/2001/12/soap-encoding"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2001/12/soap-envelope"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soap:Body xmlns:m="http://www.egif.gr/ServiceYM">
    <m:transferOwnershipResponse />
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Το αμέσως επόμενο βήμα είναι ο δημόσιος φορέας που προσφέρει τις υπηρεσίες να χρησιμοποιήσει τα αρχεία αυτά για την υλοποίηση των ζητούμενων υπηρεσιών. Μετά την πραγματοποίηση της υλοποίησης, τα παραπάνω αρχεία στέλνονται στον δημόσιο φορέα που ζήτησε αυτές τις υπηρεσίες. Ο δημόσιος φορέας-παραλήπτης δεν χρειάζεται να προβεί σε κάποια περαιτέρω ενέργεια, παρά μόνο να χρησιμοποιήσει τα πληροφοριακά του συστήματα για να καλέσει τις δυο αυτές υπηρεσίες.

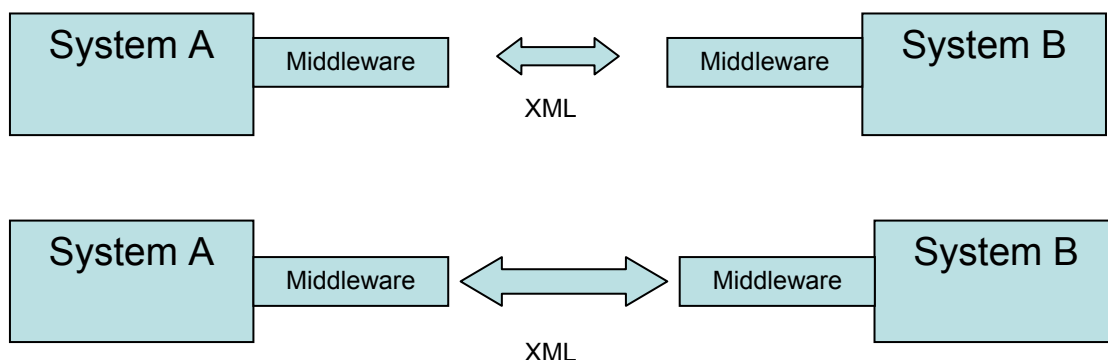
9. ΤΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η εφαρμογή των πλαισίων διαλειτουργικότητας βασίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στα τεχνικά θέματα, το βασικότερο των οποίων είναι η κωδικοποίηση και κυρίως το λογισμικό (XML). Το Λογισμικό (software) είναι «μια ακολουθία εντολών, οι οποίες προγραμματίζουν το υλικό (hardware) ενός υπολογιστικού συστήματος προκειμένου αυτό να εκτελεί συγκεκριμένες λειτουργίες» (ΙΣΤΑΜΕ, 2007, 16). Το «Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας» (ΕΛΔ) και το «Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα» (ΕΛ/ΛΑΚ) είναι τα δυο λογισμικά που μπορούν εναλλακτικά να χρησιμοποιηθούν για την κωδικοποίηση του πλαισίου. Και τα δυο λογισμικά στοχεύουν στο να ωφεληθούν οι πολίτες σε πολλές εφαρμογές, ενώ ταυτόχρονα μπορούν να προσφέρουν επιχειρηματικές ευκαιρίες στις τοπικές οικονομίες.

9.1 Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας (ΕΛΔ)

Το «Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας» (ΕΛΔ) έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι πιο εύκολη και βατή η ανάπτυξη των εφαρμογών της διαλειτουργικότητας (Κείμενο Διαβούλευσης-Ελληνικό Πλαίσιο, 2002).

Ουσιαστικά, αυτό το Ενδιάμεσο Λογισμικό έχει αναλάβει την παροχή της πρόσβασης στις δημόσιες υπηρεσίες και στα δεδομένα των δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων μέσω των web services (XML over HTTP). Ο ρόλος του ΕΛΔ φαίνεται στο Σχήμα 9.1:



Σχήμα 9.1: Ο ρόλος του Ενδιάμεσου Λογισμικού Διαλειτουργικότητας (ΕΛΔ). Πηγή: Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας, 2005.

Για την διαμόρφωση και για την πραγματοποίηση του ΕΛΔ ακολουθήθηκαν οι εξής κατευθυντήριες γραμμές:

1. πρώτον, είναι ανεξάρτητο από την πλατφόρμα υλικού και λογισμικού των δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων που υποστηρίζει. Αυτό, πρακτικά, σημαίνει ότι το Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας έχει αναπτυχθεί στην γλώσσα προγραμματισμού Java, έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργεί ανεξάρτητα από την πλατφόρμα υλικού και λογισμικού που χρησιμοποιεί το δημόσιο πληροφοριακό σύστημα (π.χ. MS Windows, Linux, Mac OS, διάφορα Unix, κ.λπ.).
2. δεύτερον, είναι εύκολο και απλό στη χρήση του, έτσι ώστε η δημιουργία των web services (υπηρεσιών δικτύου) να γίνεται χωρίς να είναι απαραίτητη η συγγραφή ενός κώδικα, αλλά και να είναι εφικτή η δημιουργία περίπλοκων custom connectors (συνδέσεις πελατών) μέσω ενός κώδικα. Το Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας έχει την δυνατότητα υποστήριξης δύο τρόπων για να οριστούν οι web services (υπηρεσίες δικτύου):
 - την υλοποίηση τους μέσω της απευθείας πρόσβασης στη βάση δεδομένων του δημόσιου πληροφοριακού συστήματος που υποστηρίζει το Ενδιάμεσο Λογισμικό (1η περίπτωση), και
 - την υλοποίηση τους μέσω επεκτάσεων που θα χρησιμοποιηθούν για την διασύνδεση τους με το δημόσιο πληροφοριακό σύστημα (custom connectors) (2η περίπτωση).

Στην 1η περίπτωση ο χρήστης-πελάτης δηλώνει μέσω του user interface του Ενδιάμεσου Λογισμικού Διαλειτουργικότητας τις λεπτομέρειες της υπηρεσίας δικτύου (web service) που επιθυμεί. Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης-πελάτης δεν είναι υποχρεωμένος να ασχοληθεί με την συγγραφή κάποιου κώδικα λογισμικού για να διασυνδεθεί με το δημόσιο πληροφοριακό σύστημα. Αυτό που κάνει ο χρήστης-πελάτης είναι να δηλώσει, μόνο, τα στοιχεία της βάσης δεδομένων και ένα σύνολο από SQL (Structured Query Language) queries. Με την σειρά του το Ενδιάμεσο Λογισμικό ξεκινά την δημιουργία και την δημοσιοποίηση των κατάλληλων υπηρεσιών, οι οποίες προσφέρονται από τα απομακρυσμένα δημόσια πληροφοριακά συστήματα. Η περίπτωση αυτή, αν και είναι, εξαιρετικά απλή στη χρήση της και δεν χρειάζεται να έχει κάποιος γνώσεις της γλώσσας XML και των web services για να την διαχειριστεί, υπόκειται σε κάποιους περιορισμούς, όσον αφορά την πρόσβαση στα δεδομένα του δημόσιου πληροφοριακού συστήματος, το

οποίο υποστηρίζει το Ενδιάμεσο Λογισμικό, μέσω των SQL queries απευθείας στη βάση δεδομένων του δημόσιου πληροφοριακού συστήματος.

Στην 2η περίπτωση, ο χρήστης-πελάτης χρησιμοποιεί το API του Ενδιάμεσου Λογισμικού Διαλειτουργικότητας (MBeans API) για να δημιουργήσει την κατάλληλη επέκταση του Ενδιάμεσου Λογισμικού, η οποία θα αναλάβει τη διασύνδεση του χρήστη-πελάτη με το δημόσιο πληροφοριακό σύστημα. Χρησιμοποιώντας το user interface του Ενδιάμεσου Λογισμικού, γίνεται η εγκατάσταση αυτής της επέκτασης, καθώς και η αυτόματη δημιουργία των κατάλληλων web services (υπηρεσιών δικτύου), οι οποίες παρέχουν την πρόσβαση στα απομακρυσμένα δημόσια πληροφοριακά συστήματα. Η περίπτωση αυτή, αν και απαιτεί από τον χρήστη-πελάτη να έχει γνώσεις προγραμματισμού, δίνει την δυνατότητα ανάπτυξης των επεκτάσεων (custom connectors) που μπορεί το συγκεκριμένο API του Ενδιάμεσου Λογισμικού να εκμεταλλεύεται καθώς και τις δυνατότητες του εκάστοτε πληροφοριακού συστήματος. Όμως και σε αυτή την περίπτωση δεν χρειάζεται ο χρήστης-πελάτης να γνωρίζει την γλώσσα XML ή να έχει γνώσεις των web services, αφού η υπηρεσία δημιουργείται αυτόματα από το ΕΛΔ, όταν δοθεί και δηλωθεί η επέκταση αυτή μέσω του user interface.

3. τρίτον, η ανταλλαγή των δεδομένων μπορεί να γίνει μέσω της χρήσης έτοιμων σχημάτων XML (XSD). Το Ενδιάμεσο Λογισμικό στηρίζει τη δήλωση των αρχείων XSD, τα οποία περιγράφουν όλους τους τύπους των δεδομένων, των οποίων η ανταλλαγή γίνεται μέσω των web services. Κατά την δήλωση μιας υπηρεσίας ο χρήστης-πελάτης έχει την δυνατότητα επιλογής ανάμεσα στην χρήση κάποιων αρχείων XSD από τον ίδιο και στο να αφήσει το ΕΛΔ να δημιουργήσει αυτόματα τους τύπους των δεδομένων στο αρχείο WSDL, το οποίο περιγράφει τη νέα υπηρεσία και το βασίζεται στα queries που υλοποιούν την συγκεκριμένη υπηρεσία. Η δυνατότητα αυτή έχει εφαρμογή στην 1η περίπτωση κατά την οποία ο ίδιος ο χρήστης υλοποιεί την επέκταση αλλά και στην 2η περίπτωση, κατά την οποία τα απαιτούμενα αρχεία XSD ενσωματώνονται κατά την υλοποίηση.

9.2 Ελεύθερο Λογισμικό /Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα» (ΕΛ/ΛΑΚ)

Ένα Λογισμικό για να θεωρηθεί Ελεύθερο ή/και Ανοιχτού Κώδικα θα πρέπει να ικανοποιεί ορισμένες βασικές προδιαγραφές, οι σημαντικότερες από τις οποίες είναι (ΙΣΤΑΜΕ, 2007):

1. Η ελεύθερη αναδιανομή του λογισμικού. Το συγκεκριμένο Λογισμικό μπορεί να διατεθεί και να πωληθεί ελεύθερα χωρίς να υπάρχει κανένας περιορισμός. Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι δεν μπορεί η εταιρία ή ο προγραμματιστής που ασχολήθηκε με την δημιουργία του λογισμικού να βάλει περιοριστικούς όρους στην διάδοση του, για οποιοδήποτε λόγο.
2. Η διάθεση του πηγαίου κώδικα. Αυτό σημαίνει ότι μαζί με το Λογισμικό θα δίνεται και ο πηγαίος κώδικας του (δηλαδή, η αρχική μορφή του Κώδικα του λογισμικού, έτσι, όπως τον δημιούργησαν οι προγραμματιστές του) εκτός από τον εκτελέσιμο κώδικα, ο οποίος είναι κατανοητός μόνο από τους υπολογιστές.
3. Η δυνατότητα για τροποποίηση του αρχικού προγράμματος. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι αν δημιουργηθεί κάποιο νέο Λογισμικό από αλλαγές, αυτό θα διατίθεται με την ίδια άδεια χρήσης όπως το αρχικό λογισμικό.
4. Η απαγόρευση οποιωνδήποτε διακρίσεων σχετικά με το ποιος μπορεί να χρησιμοποιήσει καθώς και για ποιόν σκοπό ένα πρόγραμμα ΕΛ/ΛΑΚ. Το Λογισμικό αυτό δεν έχει περιορισμούς ούτε στο ποιος θα το χρησιμοποιήσει αλλά ούτε και για τους λόγους που θα χρησιμοποιηθεί, αφού απώτερος στόχος είναι η ευρύτερη δυνατή χρήση και εξάπλωση του.

Το πλεονέκτημα του ΕΛ/ΛΑΚ είναι ότι επιτρέπει την πλήρη εξακρίβωση όλων των λειτουργιών του και αποκλείει το ενδεχόμενο ύπαρξης κρυφών χαρακτηριστικών.

Όσον αφορά τον δημόσιο τομέα, του οποίου οι απαιτήσεις είναι σαφώς υψηλότερες από αυτές του ιδιωτικού τομέα, το Λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να διασφαλίζει:

- την απρόσκοπτη λειτουργία,
- την ασφάλεια,
- την ακεραιότητα, και
- την προσβασιμότητα των συστημάτων και δεδομένων που ανήκουν στο δημόσιο και στους πολίτες.

Η εισαγωγή του ελεύθερου λογισμικού στην Δημόσια Διοίκηση είναι μια πολύπλοκη διαδικασία, γιατί μέχρι σήμερα δεν είχε δημιουργηθεί κάποιος κεντρικός σχεδιασμός για το είδος και τις απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιεί το Λογισμικό ώστε να καλύψει μακροπρόθεσμα τις ανάγκες του. Τα μεσοπρόθεσμα οφέλη από τη χρήση αυτού του λογισμικού αφορούν την περαιτέρω ανάπτυξη και ώθηση που θα δώσει στο χώρο των ΤΠΕ αλλά και η εξασφάλιση ότι θα διατηρηθούν οι δημόσιες πληροφορίες.

Η χρήση του ΕΛ/ΛΑΚ στην χώρα μας είναι αρκετά περιορισμένη αν και έχουν γίνει αρκετές ενέργειες για την προώθηση του (Καρούνος, 2004). Η Ευρωπαϊκή Ένωση προωθεί από το 1998 το ΕΛ/ΛΑΚ, ιδιαίτερα στις δημόσιες υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα, στην πρωτοβουλία eEurope 2005 αναφέρεται ότι:

«τα Κράτη – Μέλη πρέπει να εξασφαλίσουν τη διασύνδεση των πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης μέχρι το 2003. Αναγκαία βήματα στην κατεύθυνση αυτή είναι η υιοθέτηση ανοιχτών προτύπων, εργαλείων και αρχιτεκτονικής στα έργα εκσυγχρονισμού της ευρύτερης Δημόσιας Διοίκησης καθώς και η προώθηση του ανοιχτού λογισμικού» (Καλογήρου, 2004, 7).

10. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

10.1 Γενικά

Από όλα τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η διαλειτουργικότητα είναι πολύ σημαντική για την διασύνδεση των ηλεκτρονικών πληροφοριακών συστημάτων. Μια αποτυχία στα θέματα της μπορεί να οδηγήσει σε χαμένες ευκαιρίες στην περίπτωση των επιχειρήσεων, σε χαμένη δουλειά ή κοινωνικές ευκαιρίες στην περίπτωση των πολιτών, και στην μη-ικανοποιητική ή καθόλου διασύνδεση μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών, με αυξημένο κόστος λειτουργίας και με αποτυχία να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πολιτών και των επιχειρήσεων (Telework: interoperable guidelines, 1997).

Άλλωστε, όπως ήδη έχουμε δει η διαλειτουργικότητα είναι το βασικό κτίσμα που δημιουργεί φραγμούς, χωρίς το οποίο δεν υπάρχει on-line εργατικός τόπος που να δουλεύει ικανοποιητικά και να αντεπεξέρχεται στις ανάγκες κοινού και επιχειρήσεων. Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα 3, η διαλειτουργικότητα έχει δυο βασικές πλευρές: την τεχνική, κατά την οποία η σύνδεση μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων των δημόσιων υπηρεσιών έχει τεθεί σε ενέργεια και τα δεδομένα μπορούν να μεταφερθούν από το ένα σύστημα στο άλλο, και την οργανωτική που εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα μεταφέρονται με τέτοιο τρόπο ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις και των δυο πλευρών (φορείς-χρηστές).

Όσον αφορά, λοιπόν, τα τεχνικά και οργανωτικά θέματα, είναι φανερό από όλα τα στοιχεία που παρατέθηκαν παραπάνω, ότι η οργάνωση της διαλειτουργικότητας υστερεί σε σχέση με το τεχνολογικό τομέα. Έτσι, ενώ η διαλειτουργικότητα και τα τεχνικά της θέματα απασχολούν τους επιστήμονες για πολλά χρόνια – καθώς θεωρείται ένα πολύ σημαντικό θέμα - και έχουν δημιουργηθεί πολλά μοντέλα που έχουν σκοπό την βελτίωση της, οι επιστήμονες συνεχίζουν να περιμένουν λύσεις ως προς τον τρόπο εργασίας των τεχνικών συστημάτων. Αυτό, εν μέρει, μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι «η διαλειτουργικότητα δεν περιορίζεται αποκλειστικά στο τεχνικό τομέα αλλά εξαρτάται το ίδιο και από τις οργανωτικές πλευρές» (Tolk, 2003, 1). Για να λυθεί, λοιπόν το πρόβλημα, οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να αντιληφθούν πρώτον ότι η διαλειτουργικότητα έχει και τεχνικές και οργανωτικές πλευρές, δεύτερον ότι είναι και οι δυο εξίσου σημαντικές, και τρίτον ότι πρέπει να αναπτυχθούν στον ίδιο βαθμό για την σωστή λειτουργία της

διαλειτουργικότητας. Άλλωστε, η σχέση μεταξύ της τεχνικής και οργανωτικής διαλειτουργικότητας δεν είναι ούτε αναλογική ούτε γραμμική. Αυτό σημαίνει ότι το να επενδύσουμε στην τεχνική διαλειτουργικότητα δεν σημαίνει απαραίτητα ότι θα υπάρξει και μια αύξηση στην οργανωτική διαλειτουργικότητα. Η λύση σε αυτό το θέμα θα ήταν να αναβαθμιστεί ο τομέας των δεδομένων και της πληροφορίας σε τομέα της γνώσης και της συνειδητοποίησης (Tolk, 2003).

Ένα από τα προβλήματα που υπάρχουν στην δημόσια διοίκηση είναι η απουσία της διαλειτουργικότητας από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013, 2005). Μια από τις προτεινόμενες βραχυπρόθεσμες δράσεις (ως το 2008) είναι η κατάρτιση ενός αναλυτικού «χάρτη» για τις ψηφιακές υπηρεσίες (οι οποίες θα πρέπει να αναπτυχθούν μέχρι το 2013), με χρονοδιάγραμμα και αρμοδιότητες, κυρίαρχο στοιχείο του οποίου θα είναι να εξασφαλιστεί η διαλειτουργικότητα. Ενώ η προτεινόμενη δράση μέχρι το 2013 είναι η εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών καθώς και η δημιουργία μιας ηλεκτρονικής «γέφυρας» των οικονομικών συναλλαγών μεταξύ του δημοσίου τομέα-επιχειρήσεων και των τραπεζών.

10.2 Πλεονεκτήματα και οφέλη της διαλειτουργικότητας

Παρ' όλα τα προβλήματα, η εφαρμογή της διαλειτουργικότητας έχει και αρκετά πλεονεκτήματα. Έτσι, τα οφέλη της διαλειτουργικότητας είναι τα εξής (Προκοπιάδου, 2004):

- η εξυπηρέτηση και η ικανοποίηση των διοικητικών πληροφοριακών αναγκών. Η δημόσια διοίκηση πρέπει να παρέχει πληροφορίες και υπηρεσίες ανεξάρτητα από χρόνο και φυσικό χώρο. Οι πολίτες θα μπορούν να επικοινωνούν με τις δημόσιες υπηρεσίες και να λαμβάνουν την πληροφόρηση που τους είναι αναγκαία, μέσω της δυνατότητας πρόσβασης στις ηλεκτρονικές πληροφορίες μέσω του διαδικτύου (customer centric). Έτσι, θα βελτιωθεί ο τρόπος που διακινούνται τα διοικητικά έγγραφα μέσω των δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων, κάτι που θα οδηγήσει στην διαμόρφωση καλύτερων δημόσιων υπηρεσιών (οι οποίες θα παρέχουν κυβερνητικές πληροφορίες στους πολίτες) και στην εξασφάλιση των λεγόμενων “one-stop services”.

- η ανταλλαγή δεδομένων, η οποία προϋποθέτει πιο αποτελεσματικές δημόσιες υπηρεσίες, οι οποίες έχουν πλήρως αυτοματοποιηθεί και διασυνδεθεί, με στόχο την οικονομικότερη διαχείριση της ίδιας πληροφορίας.
- η συμμετοχή στη Διοίκηση. Η επιτυχημένη παροχή δημόσιων πληροφοριών και υπηρεσιών και η διασφάλιση της ποιοτικής διακίνησης και χρήσης της δημόσιας πληροφορίας θα οδηγήσει στο να επιτευχθεί ο στόχος της διαφάνειας στην δημόσια διοίκηση.

Επίσης, τα οφέλη, λοιπόν, των κατευθυντήριων οδηγιών ή standards της διαλειτουργικότητας είναι τα εξής (NTIW, 2001, με κάποιον παραλληλισμό προς τα συστήματα της Δημόσιας Διοίκησης):

- η βελτίωση της ευκολίας του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται (θα πρέπει να είναι τυποποιημένο ώστε να μεταφέρεται εύκολα),
- η εξαφάνιση της ανησυχίας σχετικά με την συνδεσιμότητα,
- η παροχή στο σύστημα της δυνατότητας να αναγνωρίζει τους πελάτες,
- η βελτίωση της ολοκλήρωσης με άλλες πρωτοβουλίες,
- η ενθάρρυνση τοπικής, εθνικής και διεθνής ολοκλήρωσης,
- η ευκολότερη κλινική αλληλόδραση στην οποία μοιράζονται δεδομένα και εικόνες,
- η θεώρηση της διαλειτουργικότητας σαν ένα πολύτιμο εργαλείο,
- η αύξηση της αποδοχής των τηλεσυστημάτων από τους πολίτες,
- η επίτευξη καλύτερης συνεργασίας,
- η υποστήριξη δυνατότερων business περιπτώσεων,
- η μείωση του κόστους του εξοπλισμού,
- η αυξανόμενη ευπρέπεια / κοσμιότητα,
- η αύξηση των standards στο επίπεδο της Δημόσιας Διοίκησης όσον αφορά τα συστήματα, την εκτίμηση / διατίμηση και την αρχειοθέτηση,
- η μείωση του κόστους,
- η βελτίωση της προσβασιμότητας,
- η αύξηση της απλοϊκότητας, δηλαδή, ευκολότερες επικοινωνίες και καλύτερη συνεννόηση,
- η πιο κοντινή επαφή μεταξύ χρηστών και κατασκευαστών,
- η προμήθεια μιας βάσης που πρέπει να ακολουθηθεί,

- η δημιουργία ενός περιβάλλοντος με βεβαιότητα, δηλαδή, με μεγαλύτερο ποσό σταθερότητας,
- η συνεισφορά στην αξιοπιστία και στην ωριμότητα,
- η μείωση του κίνδυνου ενός κακού τέλους της τεχνολογίας και η μείωση του κίνδυνου επενδύσεων στην Δημόσια Διοίκηση,
- η δημιουργία ενός εξαγωγίμου προϊόντος/μιας εξαγόμενης υπηρεσίας εξασφαλίζοντας την τυποποίηση,
- η ενδυνάμωση της συζήτησης μεταξύ θεμάτων δικαιοδοσίας, πολιτικών θεμάτων και θεμάτων άδειας, και
- το στένεμα της ψαλίδας ανάμεσα στις νέες διαδικασίες και στον εξοπλισμό.

Ακόμη, σε γενικές γραμμές, υπάρχει μια ομοφωνία, όσον αφορά την άποψη ότι η επιτυχής εγκατάσταση της διαλειτουργικότητας και η διευθέτηση των τεχνικών και οργανωτικών, αλλά και θεσμικών θεμάτων της θα έχει θεαματικά αποτελέσματα. Μερικά από αυτά θα είναι η μείωση του κόστους του εξοπλισμού και η επέκταση της αγοράς.

10.3 Τελικά συμπεράσματα για την διαλειτουργικότητα

Το Πλαίσιο Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης συμπεριλαμβάνεται στο τελειωτικό σχέδιο της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης για την παροχή των υπηρεσιών της στους πολίτες, στις επιχειρήσεις και σε φορείς. Αποτελεί, όπως έχουμε πει τον «ακρογωνιαίο λίθο» της Ψηφιακής Στρατηγικής 2006-2013 για τη μετάβαση και προσαρμογή των δημόσιων υπηρεσιών στις σύγχρονες απαιτήσεις και σχετίζεται άμεσα με τις κατευθύνσεις της ευρωπαϊκής πολιτικής 2010. Επίσης, το Πλαίσιο έχει ως στόχο την αποτελεσματική υποστήριξη της Ηλεκτρονικής Δημόσιας Διοίκησης σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο αλλά και την επίτευξη της διαλειτουργικότητας όχι μόνο στο επίπεδο των δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων αλλά και διαδικασιών και δεδομένων.

Για να μπορέσει να επιτευχθεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ των συσκευών και των πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης, κυρίως όταν οι κατασκευαστές τους είναι διαφορετικοί, είναι αναγκαίο να έχει καθοριστεί, από την αρχή, ο τρόπος με τον οποίο πρόκειται να συνεργαστούν οι διάφορες συσκευές και τα συστήματα μεταξύ τους αλλά και γίνει η διάκριση του ρόλου που θα έχει η κάθε συσκευή και το σύστημα.

Για ένα ολοκληρωμένο σύστημα, είναι αναγκαία η ύπαρξη μιας αρχιτεκτονικής στην οποία ορίζεται ο ρόλος του κάθε υποσυστήματος αλλά και η ύπαρξη κανόνων (πρωτόκολλα) που ο σκοπός τους είναι ο καθορισμός του τρόπου επικοινωνίας μεταξύ αυτών των συστημάτων και της μορφής των πληροφοριών που ανταλλάσσονται έτσι ώστε να μπορούν όλα τα υποσυστήματα να ερμηνεύουν και να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες. Ακόμη, είναι απαραίτητη η ύπαρξη προτύπων (standards), τα οποία θα είναι ευρέως αποδεκτά. Καθώς, μάλιστα, η εξέλιξη των προτύπων είναι ραγδαία καλό θα είναι τα πρότυπα, που αφορούν την διαλειτουργικότητα να είναι ανοικτά. Τέλος, η επίτευξη της διαλειτουργικότητας προϋποθέτει ότι τα διάφορα προϊόντα, τα οποία σχεδιάστηκαν για να διαλειτουργούν μεταξύ τους, έχουν ελεγχθεί από κάποιον φορέα ή κάποια επιτροπή (καλό είναι να είναι ανεξάρτητοι) ώστε να συμμορφώνονται με τα πρότυπα που υποστηρίζουν και μπορούν να αλληλοδρουν χωρίς προβλήματα.

Η διαλειτουργικότητα στην Δημόσια Διοίκηση αφορά κυρίως όλους τους φορείς του δημόσιου τομέα και τους δημόσιους οργανισμούς, οι οποίοι δημιουργούν ή αγοράζουν τα πληροφοριακά συστήματα, τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες. Οι φορείς αυτοί θα πρέπει να έχουν ως βασικό μέλημα τους την κατανόηση και την ανάδειξη της σπουδαιότητας της διαλειτουργικότητας, ενώ θα πρέπει να την χρησιμοποιήσουν για την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ακόμη, οι εμπλεκόμενοι φορείς θα πρέπει να παρακολουθούν τις εξελίξεις και να προωθούν το θέμα της διαλειτουργικότητας ως ένα από τα κεντρικότερα σημεία της πολιτικής τους και της στρατηγικής τους που έχουν στόχο την υλοποίηση των υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης. Επίσης, θα πρέπει να φροντίζουν ώστε τα συστήματα που χρησιμοποιούνται να υιοθετούν το υπάρχον πλαίσιο διαλειτουργικότητας και να φροντίζουν ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι συμβατό με αυτό το πλαίσιο. Τέλος, όταν συνεργάζονται με άλλους φορείς θα πρέπει να αναζητούν την εφαρμογή του πλαισίου διαλειτουργικότητας και αν είναι αναγκαίο να ενημερώνουν τον άλλο φορέα για τη διαλειτουργικότητα και τη σημασία της.

Εν κατακλείδι, όλα τα συστήματα αλλά και τα προϊόντα τους θα πρέπει να είναι συμβατά με την διαλειτουργικότητα και να γίνεται σαφής η ανάγκη για συμμόρφωση με τα καθοριζόμενα πρότυπα. Μεγάλη προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε η διαλειτουργικότητα να χρησιμοποιείται έτσι ώστε να μη υπάρχουν περιορισμοί και να ενισχύεται ο ανταγωνισμός. Ο απώτερος στόχος είναι η υποστήριξη ανοικτών προτύπων και των προϊόντων που υποστηρίζουν αυτά τα ανοικτά πρότυπα.

Ο ιδανικός στόχος θα ήταν η ανάπτυξη μιας πληροφοριακής δομής της διαλειτουργικότητας, η οποία θα είναι ολοκληρωμένη και συμπληρωμένη και δεν θα περιορίζεται η εφαρμογή της μόνο σε τοπικό επίπεδο. Μέσω του internet είναι δυνατή η επικοινωνία τόσο σε επίπεδο πόλεων, όσο και σε επίπεδο ηπείρων. Ένα εμπόδιο που εμφανίζεται είναι η περιορισμένη συζήτηση ανάμεσα στις υπηρεσίες που κατέχουν δικαιοδοσίες. Η λύση αυτού του προβλήματος δίνεται από την δημιουργία μιας αρχιτεκτονικής που συνδέει τις πολλές διαφορετικές ομάδες που εμπεριέχονται στην τεχνική διαλειτουργικότητα.

Για όλα αυτά, είναι, πιστεύω χρήσιμη η δημιουργία ενός ενδιάμεσου φορέα που θα μπορέσει να διευθετήσει όλα τα θέματα της διαλειτουργικότητας, και τα τεχνικά και τα οργανωτικά. Αυτός ο φορέας θα έχει όλη την τεχνογνωσία που χρειάζεται ώστε να εγκαταστήσει τα πιο σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα στον Ελληνικό Δημόσιο Τομέα, αλλά παράλληλα θα μπορέσει να δώσει ικανοποιητικές λύσεις και ως προς τα οργανωτικά θέματα, έτσι ώστε να επιτευχθεί η επιτυχής λειτουργία του Ελληνικού Πλαισίου της Διαλειτουργικότητας στην Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση.

11. ΕΠΙΛΟΓΟΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση όλα τα παραπάνω, είναι εύκολο να αντιληφθούμε το πόσο απαραίτητη είναι η διαλειτουργικότητα, και πόσο αναγκαία είναι η ολοκληρωμένη και ολοκληρωτική προώθηση της στα ηλεκτρονικά πληροφοριακά συστήματα της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης.

Έτσι, πριν κλείσουμε αυτή την εργασία για την διαλειτουργικότητα και το πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση, καθώς και τα τεχνικά και οργανωτικά της θέματα, νομίζω ότι είναι χρήσιμη μια σύνοψη των όσων ήδη αναφέρθηκαν.

Καταρχήν, έγινε μια πρώτη επαφή με το Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας μέσω του καθορισμού των κυριότερων όρων που σχετίζονται με την διαλειτουργικότητα, η κατανόηση των οποίων είναι αναγκαία για την περαιτέρω μελέτη του Πλαισίου. Έπειτα έγινε μια συνοπτική αναφορά στην κατάσταση που επικρατεί στην ελληνική δημόσια διοίκηση, ενώ το επόμενο βήμα ήταν η παράθεση του τρόπου με τον οποίο γίνεται η μετάβαση στην ηλεκτρονική δημόσια διοίκηση. Μετά, παρατέθηκαν διάφορες διεθνείς πρωτοβουλίες για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας, δίνοντας, ιδιαίτερη βάση στο αγγλικό Πλαίσιο διαλειτουργικότητας, αφού σε αυτό βασίστηκε η ανάπτυξη του ελληνικού πλαισίου. Το επόμενο στάδιο, ήταν, φυσικά, η ανάπτυξη της προσπάθειας της χώρας μας για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας. Έγινε η ανάπτυξη του πλαισίου γενικώς και μετά ειδικώς, παραθέτοντας πληροφορίες για τις δυο βασικές πλευρές της διαλειτουργικότητας, την οργανωτική και την τεχνολογική. Για την ακόμη καλύτερη κατανόηση του πλαισίου, παρουσιάστηκε ένα παράδειγμα υλοποίησης του, ενώ ακολούθησε η παρουσίαση των δυο λογισμικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επιτευχθεί η διαλειτουργικότητα.

Ο σκοπός της παράθεσης όλων των παραπάνω είναι να γίνει κατανοητό ότι η διαλειτουργικότητα δεν πρέπει να αντιλαμβάνεται ως κάτι το εξωπραγματικό και το περίπλοκο αλλά ως την δυνατότητα της αλληλόδρασης δυο συστημάτων ή/και προϊόντων να επικοινωνούν και να λειτουργούν μαζί χωρίς να απαιτείται η επέμβαση κάποιου χρήστη.

Τέλος, πρέπει να τονιστεί ότι για να μετασχηματιστεί η ελληνική δημόσια διοίκηση από «*απλό συλλέκτη ανεπεξέργαστων πολλές φορές δεδομένων σε ευφυή πάροχο επεξεργασμένων πληροφοριών*» πρέπει να λυθούν όλα τα θεσμικά και τεχνικά ζητήματα (ΥΟΙΟΙ, Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών Ειδική Γραμματεία για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2003, 1). Μέσω της επίτευξης της διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων και της ρύθμισης των κανόνων για την διακίνηση και την προστασία των προσωπικών δεδομένων, οι οποίες θα οδηγήσουν στην αύξηση των ηλεκτρονικά παρερχομένων υπηρεσιών προς τον πολίτη και τις επιχειρήσεις, θα δημιουργηθεί και θα αναπτυχθεί μια πραγματική ηλεκτρονική δημόσια διοίκηση στην χώρα μας.

Η διαλειτουργικότητα δεν είναι ένα θεωρητικό θέμα που μόνο οι ειδικοί μπορούν να το κατανοήσουν αλλά, αντίθετα, πρέπει όλοι οι άνθρωποι να αντιληφθούν την μεγάλη σημασία και τα θετικά αποτελέσματα που έχει η διαλειτουργικότητα στην καθημερινή ζωή και τις αρνητικές επιπτώσεις που έχει η έλλειψη της. Όλοι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν κάθε μέρα διαλειτουργικά συστήματα και προϊόντα.

Κλείνοντας την εργασία πρέπει να τονίσουμε ότι αν και η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στη ελληνική δημόσια διοίκηση έχει δρομολογηθεί, μέσα από τα μεγάλα έργα ΤΠΕ που βρίσκονται ήδη υπό υλοποίηση σε ολόκληρη την χώρα, η τεχνολογία από μόνη της, δεν είναι αρκετή, και θα πρέπει να υπάρξει ευθυγράμμιση των οργανισμών της περιφερειακής και τοπικής διοίκησης με την εθνική στρατηγική και τις πολιτικές.

12. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

12.1 Ελληνική

Αναστασιάδης, Π.Σ. (2000), Στον αιώνα της Πληροφορίας, Νέα Σύνορα – Α. Α. Λιβάνη, Αθήνα.

Αποστολάκης, Ι., Λουκής, Ε. & Χάλαρης, Ι. (2004), Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, ΕΚΔΔΑ, Αθήνα.

Κέντρο προγραμματισμού και οικονομικών ερευνών (1991), Δημόσια Διοίκηση. Εκθέσεις 19 για το πρόγραμμα 1988-1992, Κέντρο προγραμματισμού και οικονομικών ερευνών, Αθήνα.

Ρούσης, Γ.Τ. (1984), Εισαγωγή στη θεωρία της Δημόσιας Διοίκησης, Gutenberg, Αθήνα.

12.2 Ξενόγλωσση

Chevallier, J. (1993), Διοικητική Επιστήμη, Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή.

McNurlin, B., Spragne, R. (1998), Information Systems Management in Practice, Prentice-Hall International.

12.3 Διαδικτυακοί τόποι

Αναλυτικό Σχέδιο Τεχνικών Προδιαγραφών (2003), Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Ελληνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΔΗΔ (e-Government Interoperability Framework)– Τεχνικές προδιαγραφές – Δείγμα παραρτήματος διαγωνισμού, Ανάκτηση 19 Οκτωβρίου 2006 από http://www.infosoc.gr/content/downloads/Greek-eGIF-TechSpecs_v_1_3.pdf

Βασιλόπουλος, Π. (2004), Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και ΜΚΟ (Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις), Συστήματα πολιτικής διαφάνειας σε παγκόσμιο, ευρωπαϊκό και τοπικό επίπεδο με τη συμμετοχή της Κοινωνίας των Πολιτών, Ανάκτηση 12 Μαρτίου 2007 από http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/7C5EA860-3E98-477D-B0F8-B95216DEC7C3/1087/Meleti_KtP.doc

Γ.Γ.Π.Σ.–TAXIS-Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φορολογίας (2007), Ανάκτηση 4 Μαΐου 2007 από http://www.e-oikonomia.gr/ggps/drastiriotites/drastiriotites_taxis.html

current_events_politeia (2006), Ανάκτηση 24 Σεπτεμβρίου 2007 από http://www.minpress.gr/minpress/index/other_pages-1/dimosiografiko_synedrio_samothraki_2006/current_events_politeia.htm

Dorion, É., Boury-Brisset, A. (2004), Information Engineering in Support of Multilateral Joint Operational Interoperability. Ανάκτηση 27 Ιανουαρίου 2007 από http://mip-site.org/publicsite/08-Library_Documents

Ε.Π. Κ.τ.Π. (2005), Ανάκτηση 4 Μαΐου 2007 από http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/priority_actions/default11.htm

Ειδικοί Στόχοι (2005), Ανάκτηση 24 Σεπτεμβρίου 2007 από http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/priority_actions/technicalhelp/

Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας (2005), Ανάκτηση 22 Ιανουαρίου 2007 από http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/services/elibrary/reports_list/prodiagrafes_dialeitourg_plirofor_system/eld.htm

Ετήσια Έκθεση Εκτέλεσης (2007), Ανάκτηση 24 Σεπτεμβρίου 2007 από http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/Parakoloythish_ajiologish/EthsiaEktheshEktelehs/

EUR-Lex, 2006, EUR-Lex-Recherche simple,k 2006, Ανάκτηση 9 Δεκεμβρίου 2007 από <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52006DC0045:EL:NOT>

Euzenat, J. (2001), Towards a principled approach to semantic interoperability, Ανάκτηση 30 Ιανουαρίου 2007 από <http://www.informatik.uni-bremen.de/agki/www/buster/IJCA/wplfinals/euzenat.pdf>

Ζάβρας, Α., Καλογήρου, Γ., Καρούνος, Θ., Καρούνου, Β., Κορμπέτης, Δ., Πρίφτης, Θ. & Πρωτόγερου, Α. (2006), Οδηγός υλοποίησης ανοιχτών προτύπων και διαλειτουργικών συστημάτων. Ανάκτηση 12 Μαρτίου 2007 από http://kedke.ntua.gr/docs/KEDKE_OpenSystems_Guide_v1.0.doc

Heflin, J. & Hendler, J. (2000), Semantic Interoperability on the Web. Ανάκτηση 30 Ιανουαρίου 2007 από <http://www.cs.umd.edu/projects/plus/SHOE/pubs/extreme2000.pdf>

ΙΚΑ-ΕΤΑΜ-ΟΠΣ (2005), Ανάκτηση 4 Μαΐου 2007 από http://www.ika.gr/gr/infopages/prmod/domika_ops.cfm

ΙΣΤΑΜΕ (2007), Νέες κατευθύνσεις για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση: Ελεύθερο λογισμικό, Ανοιχτές αρχιτεκτονικές, Ανοιχτά πρότυπα και Διαλειτουργικότητα. Ανάκτηση 19 Σεπτεμβρίου 2007 από http://www.istame-aparanreou.gr/files/pdf/anoikto_logismiko.pdf

IDABC (2005), IDABC – Content Interoperability Strategy (2005) Content Interoperability Strategy. Ανάκτηση 30 Ιανουαρίου 2007 από <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/3875/6544>

IDABC (2004), IDABC - European Interoperability Framework for pan-European eGovernment services, (2004) European Interoperability Framework for pan-European eGovernment services. Ανάκτηση 27 Ιανουαρίου 2007 από <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/2319/5644>

Iowa communications interoperability strategy (2004), Ανάκτηση 19 Οκτωβρίου 2006 από <http://www.iowahomelandsecurity.org>

Καλογήρου, Γ. (2004), Κοινωνία της Πληροφορίας και Ελεύθερο Λογισμικό. Ανάκτηση 11 Φεβρουαρίου 2007 από http://www.cti.gr/ellak/parousiaseis/elak-ktp_patra-v5_KALOGIROU.ppt

Καρούνος, Θ. (2004), Κοινωνία της Πληροφορίας και Ελεύθερο Λογισμικό. Ανάκτηση 25 Απριλίου 2007 από http://www.cti.gr/ellak/parousiaseis/elak-ktp_patra_KAROUNOS.ppt

Καστρίτης, Η. (2004), Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση. Η συμβολή του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας». Υπουργείο Οικονομίας & Οικονομικών

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ Κοινωνία της Πληροφορίας. Ανάκτηση 25 Απριλίου 2007 από <http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/5BC04683-D11C-4AC9-A55C-717B3D64429D/1294/presentationtostudents.pdf>

Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο (2002), Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Ελληνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΔΗΔ (e-Government Interoperability Framework) (2002) Ανάκτηση 19 Οκτωβρίου 2006 από http://www.infosoc.gr/content/downloads/Greek-eGIF-study_v_1_5.pdf

Κείμενο Στρατηγικής (2004), Κείμενο Στρατηγικής για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2004) Ανάκτηση 1 Μαΐου 2007 από http://www.fgi.org.gr/Uploads/pdf/vasiko_keimeno_strat_pdf.pdf

ΚΕΠ (2006), Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (2006) Ανάκτηση 4 Μαΐου 2007 από http://www.infosoc.gr/infosoc/el-gr/epktp/Parakoloythish_ajiologish/EthsiaEkthbesis/year2005/good_practices/kep.htm

NTIW (2001), National Telehealth Interoperability Workshop (2001) National telehealth interoperability workshop report. Ανάκτηση 19 Οκτωβρίου 2006 από <http://www.fp.ucalgary.ca.pdf>

Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας (2007), Ανάκτηση 25 Σεπτεμβρίου 2007 από http://www.observatory.gr/files/meletes/eGov_OTA_110607.pdf

ΠΔΕ (2005), Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας (2005), Ανάκτηση 24 Σεπτεμβρίου 2007 από <http://www.ditikiellada.gov.gr/contents.asp?id=332&category=316>

Pessemier, W.L. (2005), TOP PRIORITY: A Fire Service Guide to Interoperable Communication. The International Association of Fire Chiefs. Ανάκτηση 4 Μαρτίου 2007 από <http://www.vcos.org/PDF-2005/InteropHandbook.3.05%5b1%5d.pdf>

Προκοσιάδου, Γ. (2004), Η Διαλειτουργικότητα στο Δημόσιο Τομέα. Ανάκτηση 11 Οκτωβρίου 2006 από <http://www.ionio.gr/~papatheodor/lessons/psi-interoperability.ppt>

Realizing the Potential of C4I (1999), Realizing the Potential of C4I: Fundamental Challenges. Ανάκτηση 7 Μαρτίου, 2007 από <http://nap.edu/openbook.php?isbn=03009064856&page=66>

Συνοπτικό Σχέδιο Τεχνικών Προδιαγραφών (2003), Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Ελληνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – ΠΔΗΔ (e-Government Interoperability Framework) – Τεχνικές προδιαγραφές – Δείγμα παραρτήματος διαγωνισμού (2003) Ανάκτηση 13 Μαΐου 2005 από http://www.infosoc.gr/content/downloads/Greek-eGIF-TechSpecs_s_v_1_4.doc

ΣΥΖΕΥΞΙΣ (2005), Ανάκτηση 4 Μαΐου 2007 από http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/Parakoloythish_ajiologish/EthsiaEktheshEkthesis/Ethsiasekthesis/kales_practice/syzeuksis.htm

ΣΥΖΕΥΞΙΣ (2007), Ανάκτηση 4 Μαΐου 2007 από <http://www.syzeufxis.gov.gr>

SCADPlus (2007), SCADPlus: Πρόγραμμα «Πολιτισμός», (2007) Ανάκτηση 24 Σεπτεμβρίου 2007 από <http://europa.eu/scadplus/leg/el/lvb/l29016.htm>

Semantic Interoperability Defined IT Business Edge (2005) Semantic Interoperability Defined. Ανάκτηση 26 Ιανουαρίου 2007 από <http://www.itbusinessedge.com/item/?ci=1172>

SoSI (2007), Ανάκτηση 7 Μαρτίου 2007 από <http://www.sei.cmu.edu/isis/guide/introduction.sosi.htm>

Telework: interoperability guidelines (1997), Ανάκτηση 19 Οκτωβρίου 2006 από <http://www.eto.org.uk/gat/guides/gat-g1.htm>

- Tolk, A. (2003,) Track 1: Coalition Interoperability. Beyond Technical Interoperability – Introducing a Reference Model for Measures of Merit for Coalition Interoperability. Ανάκτηση 19 Οκτωβρίου 2006 από <http://www.dodccrp.org>
- Tolk, A. (2003), Track 1: Coalition Interoperability. Beyond Technical Interoperability – Introducing a Reference Model for Measures of Merit for Coalition Interoperability. Ανάκτηση 19 Οκτωβρίου 2006 από <http://www.dodccrp.org>
- Toth, K. (2001), View far, think local or How to create an on-line service of administrative boundaries? Ανάκτηση 26 Νοεμβρίου 2007 από http://www.ec-gis.org/Workshops/7ec-gis/presentations/viewfar_toth.ppt
- ΥΟΙΟΙ (2003), Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών Ειδική Γραμματεία για την Κοινωνία της Πληροφορίας Ανάκτηση 23 Σεπτεμβρίου 2007 από <http://demo.ebusiness.uoc.gr/content/downloads/dialeitourgikothta.doc>
- ΥΡΕΣΔΑΑ (2004) Η Διαχείριση της δημόσιας πληροφορίας και η δυνατότητα πρόσβασης των πολιτών σε αυτήν. Ανάκτηση 23 Οκτωβρίου 2006 από <http://www.ionio.gr/~papatheodor/imerida/presentations/ntini.doc>
- Υπουργείο Εσωτερικών (2006), Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης Και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. (2006) Βασικό κείμενο στρατηγικής για την αναπτυξιακή προτεραιότητα «Βελτίωση της διοικητικής ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης». Ανάκτηση 30 Απριλίου 2007 από http://www.fgi.org.gr/Uploads/pdf/vasiko_keimeno_strat_pdf.pdf
- US Army (2003), US Army Special Forces Operational Interoperability with the US Army's Objective Force (2003) Ανάκτηση 7 Μαρτίου 2007 από <http://stinet.dtic.mil/oai/?&verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA415849>
<http://www.sei.cmu.edu/isis/guide/introduction.sosi.htm>
- Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013 (2005), Ανάκτηση 23 Ιουνίου 2007 από <http://www.infosoc.gr/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/660/GreekDigitalStrategy20062013.pdf>

13. ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 2.1: Πτυχές διαλειτουργικότητας.	10
Σχήμα 4.1: Η λειτουργική δομή του ευρωπαϊκού προγράμματος EU IDA. Πηγη: Κείμενο Διαβούλευσης -Ελληνικό Πλαίσιο, 2002.	443
Σχήμα 4.2: e-GIF- Μοντέλο Στρωμάτων. Πηγη: Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002.	46
Σχήμα 4.3: Αρχιτεκτονική του προγράμματος UK e-GIF. Πηγη: Προκοπιάδου, 2004	47
Σχήμα 4.4: Αρχιτεκτονική του προγράμματος e-GIF της Νέας Ζηλανδίας. Πηγη: Προκοπιάδου, 2004.	50
Σχήμα 5.1: Η διαλειτουργικότητα σε σχέση με την οικονομία. Πηγή: Κείμενο Διαβούλευσης, 2002, Προκοπιάδου, 2004.	56
Σχήμα 5.2: Εφαρμογή της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής 1. Πηγή: Προκοπιάδου 2004	58
Σχήμα 5.3: Εφαρμογή της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής 2. Πηγή: Προκοπιάδου, 2004.	58
Σχήμα 6.1: Περιπτώσεις διαλειτουργικότητας. Πηγή: Προκοπιάδου, 2004.	61
Σχήμα 8.1: Περιβάλλον διαλειτουργικότητας με την υιοθέτηση του προτεινόμενου πλαισίου. Πηγή: Κείμενο Διαβούλευσης - Ελληνικό Πλαίσιο, 2002, Αναλυτικό Σχέδιο Τεχνικών Προδιαγραφών, 2003.	79
Σχήμα 9.1: Ο ρόλος του Ενδιάμεσου Λογισμικού Διαλειτουργικότητας (ΕΛΔ). Πηγή: Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας, 2005.	88

14. ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1: Οι παράγοντες που συνθέτουν το εξωτερικό περιβάλλον.	20
Πίνακας 3.2: Άξονες προτεραιότητας και προτεινόμενα μέτρα του ΕΠ ΚτΠ. Πηγή: Αποστολάκης και συν., 2004, Ειδικοί Στόχοι, 2005	29
Πίνακας 4.1: Συγκριτικός Πίνακας για την διαλειτουργικότητα.	54
Πίνακας 6.1: Τεχνική και οργανωτική διαλειτουργικότητα	60

15. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΕΛΔ: Ενδιάμεσο Λογισμικό Διαλειτουργικότητας

ΕΛ/ΛΑΚ: Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα

XML: Extensible Markup Language

IDABC: Interoperable Delivery of Pan-European eGovernment Services to Public Administrations, Business and Citizens

ΚτΠ: Κοινωνία της Πληροφορίας

ΗΔΔΔ: Ηλεκτρονικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης

ΤΠΕ: Τεχνολογία της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών

ICT: Information and Communication Technologies

ΑμΕΑ: Άτομα με Ειδικές Ανάγκες

ΚΕΠ: Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών

ΕΠ: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα

ΓΓΕ-ΓΓΕ: Γενική Γραμματεία Επικοινωνίας-Γενική Γραμματεία Ενημέρωσης

ΥΠΕΣΔΔΑ: Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης

ΠΕΣΥ: Περιφερειακά Συμβούλια Υγείας

ΚΠΣ: Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης

PoPs: Points of Presence

TAXIS: TAX Information System

ΔΟΥ: Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία

ΓΓΠΣ: Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων

ΟΠΣ-ΙΚΑ: Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα – Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων

VPN: Virtual Private Network

EU IDA: EU Interchange of Data between Administrations

UK e-GIF: UK electronic Government Interoperability Framework

e-GMS: e-Government Metadata Standard

GCL: Government Category List

ISO: International Organization for Standardization

e-ΠΜΚ: Ηλεκτρονικά Πρότυπα Κυβερνητικών Μεταδιδόμενων

ΚΛΚ: Κυβερνητική Λίστα Κατηγοριών

ΣΠΚΣ: Συλλογή Προτύπων Κυβερνητικών Στοιχείων

GDSC: Government Data Standards Collection

ΚΒΤ: Κατάλογος Βασικών Τεχνικών

TSC: Technical Standards Catalogue
ΠΑeY: Πλαίσιο Ανάπτυξης ηλεκτρονικών Υπηρεσιών
e-SDF: e-Services Development Framework
FTP: File Transfer Protocol
SMTP: Simple Mail Transfer Protocol
NZGLS: New Zealand Government Locator Service
NZ: New Zealand
SONZ: Subjects of New Zealand Thesaurus
ΦONZ: Φ of New Zealand Thesaurus
HTML: HyperText Markup Language
TSIED: Team of Specialists on Internet Enterprise Development
ebXML: Electronic Business using eXtensible Markup Language
UN/CEFACT: United nations centre for trade facilitation and electronic business
OASIS: Organization for the Advancement of Structured Information Standards
WWW: World Wide Web
XACML: eXtensible Access Control Markup Language
BTP: Business Transaction Protocol
CIQ: Customer Information Quality
DSML: Directory Services Markup Language
CPPA: Collaboration Protocol Profile and Agreement
IIC: Implementation Interoperability
WSCM: Web Service Component Model
RFPs: Request for Proposals
PDF: portable document format
ΕΠΑ: Εμπορικά Πακέτα Λογισμικού
COTS: Commercial Off-The-Shelf
RBMS: Recruitment Business Management System
ERP: Enterprise Resource Planning
ΠΔΗΔ: Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
LDAPv3: Lightweight Directory Access Protocol version 3
SOAP: Simple Object Access Protocol
UDDI: Universal Description, Discovery and Integration
WSDL: Web Service Definition Language
DNS: Domain Name System

SMTP/MIME: Simple Mail Transfer Protocol/Multipurpose Internet Mail Extensions

POP: Performance Portability of OpenMP

IMAP: Internet Message Access Protocol

FTP: File Transfer Protocol

XSL: 'Extensible Stylesheet Language

LAN: Local Area Network

WAN: Wide area network

UML: Unified Modeling Language

RDF: Resource Description Framework

W3C: World Wide Web Consortium

PC: Personal Computer

SQL: Structured Query Language

API: Application Programming Interface