
Πανεπιστήμιο Πατρών



Πολυτεχνική Σχολή

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
ΕΥΤΥΧΗΣ ΜΑΝΟΥΣΕΛΗΣ
(Α.Μ:3968)

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ:
Ορισμός, Διαλειτουργικότητα, Τρέχουσα κατάσταση στην
Ελλάδα

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ

ΠΑΤΡΑ 2012

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την στήριξη της όλα αυτά τα χρόνια της φοίτησης μου στο Πανεπιστήμιο Πατρών καθώς και τους φίλους μου γιατί δίχως αυτούς δεν θα είχα καταφέρει τίποτα.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου Κύριο Θεόδωρο Παπαθεοδώρου για την βοήθεια και δυνατότητα ευελιξίας που μου πρόσφερε.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.....	6
1.1 Ορισμός.....	6
1.2 Πλεονεκτήματα.....	6
1.3 Τύποι υπηρεσιών.....	7
1.4 Προυποθέσεις χρήσης.....	9
1.5 Επίπεδα.....	10
1.6 Τεχνολογικά ζητήματα.....	13
1.6.1 Προστασία προσωπικών δεδομένων.....	13
1.6.2 Πρόσβαση-Αυθεντικοποίηση.....	14
1.6.3 Διαθεσιμότητα-Απόδοση συστημάτων.....	15
1.6.4 Διαθεσιμότητα-Απόδοση εξυπηρετών.....	16
1.6.5 Αντοχή σε κινδύνους φυσικής ασφάλειας....	17
1.6.6 Προσβασιμότητα.....	17
1.7 Διαδικτυακές πύλες-τόποι.....	19
Κεφάλαιο 2 Διαλειτουργικότητα.....	23
2.1 Ορισμός.....	23
2.2 Διαλειτουργικότητα και ηλεκτρονική διακυβέρνηση	26
2.3 EIF.....	29
2.3.1 EIF v.1.0.....	30
2.3.2 Σημασιολογική Διαλειτουργικότητα.....	31
2.3.3 Οργανωτική Διαλειτουργικότητα.....	33
2.3.4 Τεχνική Διαλειτουργικότητα.....	36
2.4 Architecture και Διαλειτουργικότητα.....	39
2.4.1 Service-oriented Architecture.....	39
2.4.2 Στόχοι Αρχιτεκτονικών.....	43
2.4.3 Αρχές Αρχιτεκτονικής.....	44
2.4.4 Ανάπτυξη και σχεδιασμός.....	46
2.4.5 Υλοποίηση και διακυβέρνηση.....	47

Κεφάλαιο 3	Πρωτοβουλίες E-government.....	48
3.1	E Europe.....	48
3.2	e Europe 2005.....	50
3.3	i2010.....	52
3.4	Ψηφιακή Στρατηγική.....	56
3.5	Τρέχουσα κατάσταση.....	60
3.5.1	Γενική κατάσταση.....	60
3.5.2	Έργα E-government.....	64
3.5.2.1	Έργο “Σύζευξις”.....	64
3.5.2.2	Εθνική πύλη “Ερμής”.....	68
3.5.2.3	ΚΕΠ-Σύστημα Αριάδνη.....	68
3.5.2.4	Πρόγραμμα “Πολιτείας”.....	69
Κεφάλαιο 4	Συμπεράσματα.....	72
Συμπεράσματα-Αναφορές.....		73

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα πρώτα χρόνια της διάδοσης της πληροφορικής αποτελούσε κοινή πεποίθηση ότι οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες (η-υπηρεσίες) των δημόσιων οργανισμών αφορούσαν μόνο την απλή δημοσίευση πληροφοριών στο Internet σχετικά με τον οργανισμό, τη λειτουργία του και το σκοπό του. Τίποτα άλλο, παρά μόνο κείμενο. Σε σύντομο, όμως, χρονικό διάστημα οι δυσκολίες και τα εμπόδια που υπήρξαν στον καθορισμό και την εφαρμογή των η υπηρεσιών, αποκάλυψαν παραλείψεις σε πολλές ουσιαστικές πτυχές για τον επιτυχή εκσυγχρονισμό των δημόσιων οργανισμών.

Στα πλαίσια λοιπόν αυτής της διπλωματικής μελετήθηκε η έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η εφαρμογή της στην Ελλάδα και η αποτελεσματικότητά της μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα. Μελετήθηκε ακόμη το πόσο σημαντική είναι η έννοια της επιστήμης ανθρώπου υπολογιστή σε σχέση με τέτοιες υπηρεσίες και πόσο σημαντικό είναι η διεπιφάνεια τέτοιων συστημάτων να είναι εύχρηστη και φιλική προς το χρήστη.

Στην πρώτη ενότητα αναλύθηκε πλήρως η έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, διάφορα τεχνολογικά ζητήματα που την αφορούν αλλά και το πόσο σημαντικό ρολό παίζει και θα παίζει από εδώ και πέρα.

Η δεύτερη πτυχή αφορά την διαλειτουργικότητα των συστημάτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Από το 1991 η διαλειτουργικότητα παραμένει ένας σημαντικός στόχος της ευρωπαϊκής ένωσης ειδικά στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Σ' αυτή την ενότητα λοιπόν μελετήθηκαν και αξιολογήθηκαν οι μηχανισμοί που προτάθηκαν για επίτευξη αυτής της διαλειτουργικότητας μεταξύ των διάφορων συστημάτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Τέλος, στην τελευταία ενότητα, παρουσιάζονται διάφορες ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες που αφορούν το E-government αλλά και η μέχρι τώρα εφαρμογή κάποιων έργων E-government στην Ελλάδα.

1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

1.1 Ορισμός

Με τον όρο «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση» εννοείται η χρησιμοποίηση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη Δημόσια Διοίκηση και Τοπική Αυτοδιοίκηση με στόχο την ψηφιακή παροχή υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις. Ουσιαστικά η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση αποτελεί μία προσπάθεια στο γενικότερο πλαίσιο εκμετάλλευσης των σύγχρονων τεχνολογιών προκειμένου να μπορεί ο απλός ο πολίτης να διεκπεραιώσει τις υποχρεώσεις του προς τους Δημόσιους Φορείς με χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου κερδίζοντας έτσι πολύτιμο χρόνο και αποφεύγοντας την γραφειοκρατία. Επίσης με τον τρόπο αυτό υπάρχει μεγαλύτερη ασφάλεια στην πραγματοποίηση των συναλλαγών, είναι όλα πιο διαφανή και μπορεί να καταπολεμηθεί η διαφθορά αφού όλες οι ενέργειες μπορούν να ελεγχθούν.

1.2 Πλεονεκτήματα απ'τη χρήση της

Τα πλεονεκτήματα χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες ως εξής :

- Αύξηση παραγωγικότητας της Δημόσιας Διοίκησης και
- Καλύτερες υπηρεσίες για πολίτες και επιχειρήσεις

Η πρώτη επιτυγχάνεται με την μείωση του κόστους παροχής υπηρεσιών, την μείωση των αναγκών επικοινωνίας με το κοινό, με τον καλύτερο συντονισμό ανάμεσα στους φορείς καθώς χρησιμοποιούν κοινά πρότυπα, με την καλύτερη αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών που οδηγεί σε αναδιοργάνωση των διαδικασιών και με τη δυνατότητα νέων υπηρεσιών και μεθόδων λειτουργίας, όπως τηλε-εργασία, τηλε-εκπαίδευση και forums.

Η δεύτερη εξασφαλίζεται με την μείωση του χρόνου εξυπηρέτησης, την μείωση του για πολίτες και επιχειρήσεις, την αύξηση ασφάλειας και ακεραιότητας δεδομένων, την παροχή υπηρεσιών σε βάση <<24*7>> και την δυνατότητα παροχής υπηρεσιών που δεν κάνουν διακρίσεις σε φύλο, χρώμα και ηλικία. Επιπλέον ο χρήστης μίας ηλεκτρονικής υπηρεσίας δεν χρειάζεται να γνωρίζει τον τρόπο λειτουργίας, τη δομή και τις αρμοδιότητες των οργανωτικών μονάδων της Δημόσιας Διοίκησης που εμπλέκονται με την εξυπηρέτησή του. Η μόνη του ευθύνη είναι να παραλαμβάνει το αποτέλεσμα της υπηρεσίας από ένα σημείο εξόδου χωρίς να εμπλέκεται σε ενδιάμεσα στάδια εξυπηρέτησης (One Stop Shop).

Εκτός από τα διαδικαστικά όμως πλεονεκτήματα υπάρχει και μία γενικότερη φιλοσοφία που εμπεριέχεται στην πολιτική της Ηλεκτρονική Διακυβέρνησης. Μεταξύ των πολλών υποσχέσεων από την ψηφιακή επανάσταση ο βασικός της στόχος είναι να ενισχύσει την δημοκρατία και να κάνει τις κυβερνήσεις να ανταποκρίνονται περισσότερο στις ανάγκες των πολιτών. Ουσιαστικά η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση ή αλλιώς το e-government, όπως είναι ο όρος που χρησιμοποιείται ευρέως, είναι η χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών ώστε να γίνουν η κυβέρνηση και οι υπηρεσίες της πιο προσβάσιμες, πιο αποτελεσματικές και πιο υπεύθυνες απέναντι στους πολίτες. Αυτό γίνεται παρέχοντας μεγαλύτερη πρόσβαση στις κυβερνητικές πληροφορίες, προωθώντας την δημόσια ενασχόληση με την αλληλεπίδραση του κοινού με κυβερνητικά όργανα, μειώνοντας την πιθανότητα για διαφθορά και κερδοσκοπία κάνοντας όλες τις διαδικασίες πιο προσιτές και κατανοητές στον απλό πολίτη και παρέχοντας δυνατότητες ανάπτυξης σε γεωργικές και παραδοσιακά υποβαθμισμένες περιοχές. Το βασικό όμως μέλημα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης είναι να παρέχονται αυτές οι δυνατότητες σε όλους τους πολίτες, ανεξαρτήτως εισοδήματος, και σε όλες τις χώρες, αναπτυγμένες, αναπτυσσόμενες και υποανάπτυκτες. Αυτό με μία λέξη στα αγγλικά αποτελεί το e-inclusion.

Όλα αυτά βέβαια δεν θα συμβούν απλά με την αγορά περισσότερων υπολογιστών και την δημιουργία δικτυακών τόπων για την παροχή υπηρεσιών. Απαιτείται σοβαρός σχεδιασμός, σημαντική διάθεση πόρων και πολιτική βούληση για την βελτίωση της καθημερινότητας και την άνοδο του βιοτικού επιπέδου των πολιτών.

1.3 Τύποι υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Ανάλογα με το ποιος παρέχει και σε ποιον απευθύνεται μία υπηρεσία έχουμε τις εξής κατηγορίες :

Από τη δημόσια διοίκηση προς άλλα μέρη και συγκεκριμένα:

- **G2C (Government to Citizen)** όσον αφορά πολίτες. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλες εκείνες οι υπηρεσίες οι οποίες παρέχονται προς πολίτες-χρήστες από τους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης, όπως Υπουργεία, Γενικές Γραμματείες και Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) και άλλες δημόσιες υπηρεσίες, όπως ΙΚΑ και ΟΑΕΔ . Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποια παραδείγματα, όπως είναι η αίτηση χορήγησης αντιγράφου φορολογικής ενημερότητας από το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, η χορήγηση βεβαίωσης μόνιμης κατοικίας από το Δήμο που ανήκεις και οικογενειακού επιδόματος από τον ΟΑΕΔ.

- **G2B (Government to Business)** όσον αφορά επιχειρήσεις. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν όλες οι υπηρεσίες που απευθύνονται σε επιχειρήσεις και επίσης παρέχονται από τους κρατικούς φορείς και αφορούν κυρίως στη χορήγηση διαφόρων ειδών δικαιολογητικών, βεβαιώσεων και αιτήσεων που είναι απαραίτητα για τη σωστή και νόμιμη λειτουργία τους. Ενδεικτικά ο έλεγχος εγκυρότητας ΑΦΜ και φορολογικής ενημερότητας από το Υπουργείο Οικονομικών, η λήψη πιστοποιητικού Ασφαλιστικής Ενημερότητας από το ΙΚΑ και ο έλεγχος του δικαιώματος χρήσης της επωνυμίας και του διακριτικού τίτλου της επιχείρησης από το Εμπορικό Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών.

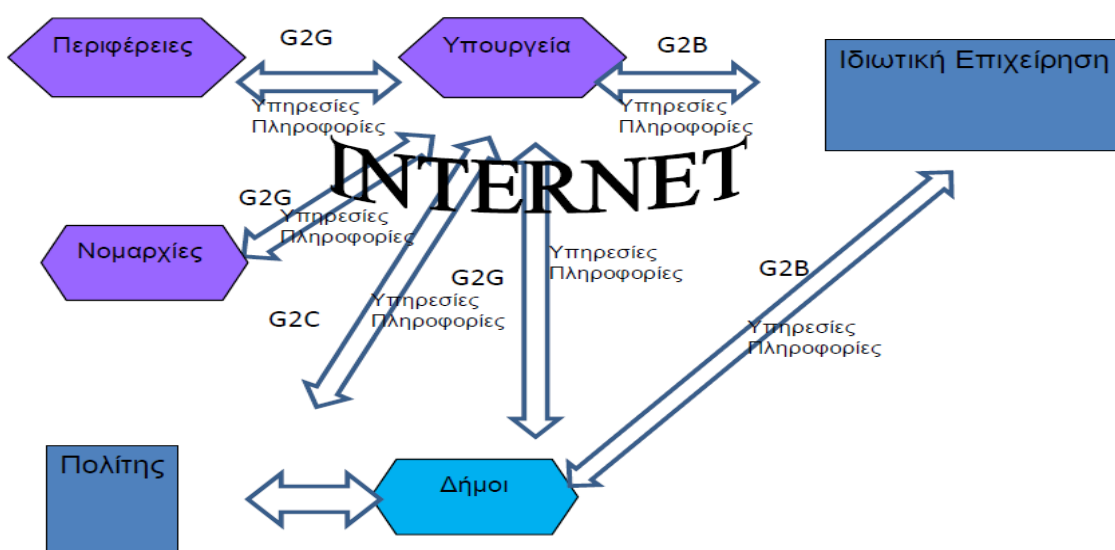
- **G2E (Government to Employee)** όσον αφορά εργαζομένους. Αυτές αποτελούν ουσιαστικά μία υποκατηγορία των υπηρεσιών προς πολίτες και απευθύνονται σε όλους εκείνους που εργάζονται, χαρακτηριστικό παράδειγμα η αναζήτηση θέσεων εργασίας από τον ΟΑΕΔ.

Ανάμεσα σε φορές της Διοίκησης και συγκεκριμένα:

- **G2G (Government to Government-national):** Η κατηγορία αυτή αναφέρεται στα διάφορα είδη υπηρεσιών που πραγματοποιούνται μεταξύ των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης σε εθνικό επίπεδο.

- **G2G (Government to Government-international):** Στην κατηγορία αυτή ανήκουν όλες εκείνες οι υπηρεσίες που “ξεπερνούν” τα εθνικά σύνορα και υλοποιούνται από την συνεργασία ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες χώρες.

Ακολουθεί ένα ενδεικτικό σχεδιάγραμμα όπου επιχειρείται να αποτυπωθούν όσο το δυνατόν καλύτερα τα παραπάνω:



Εικόνα 1- Σχηματική απεικόνιση για τους τύπους υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

1.4 Προϋποθέσεις χρήσης - σωστού σχεδιασμού

Όσον αφορά στην πλήρη εκμετάλλευση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης είναι απαραίτητη η τήρηση ορισμένων ελάχιστων απαιτήσεων. Το πιο βασικό είναι οι υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης να διαθέτουν την απαραίτητη τεχνολογική υποδομή για να παρέχουν τη δυνατότητα ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης. Συνακόλουθα οι διαδικασίες της πρέπει να έχουν την κατάλληλη δομή και διασύνδεση ώστε να μπορούν να αξιολογούν τις ΤΠΕ, ενώ και τα στελέχη πρέπει να είναι τεχνολογικά καταρτισμένα για να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις και αρμοδιότητες του ρόλου τους. Από την άλλη μεριά βέβαια οι πολίτες και οι επιχειρήσεις πρέπει να έχουν πρόσβαση σε υπολογιστικά συστήματα και επικοινωνιακά μέσα για να έχουν τη δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο. Τέλος πρέπει να διαθέτουν τις βασικές γνώσεις πληροφορικής ώστε να μπορούν να κάνουν χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που θα τους παρέχονται. Για να γίνουν όμως όλα αυτά εφικτά πρέπει το κράτος και οι δημόσιοι φορείς να κινητοποιηθούν και να παρέχουν κίνητρα σε πολίτες και επιχειρήσεις για την χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών και τη δυνατότητα παρακολούθησης σεμιναρίων για την πρόσβαση και τα οφέλη από την χρήση του διαδικτύου στη καθημερινότητα μας. Επίσης και τα ΜΜΕ πρέπει να παρέχουν διαρκή ενημέρωση για τις συνεχώς αναπτυσσόμενες τεχνολογίες και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από αυτές. Επίσης το κράτος μπορεί να προσφέρει επιδοτούμενα προγράμματα προς τις επιχειρήσεις κινητοποιώντας αυτές να εισάγουν τις νέες τεχνολογίες και κυρίως το διαδίκτυο κατά την παραγωγική διαδικασία. Κατά την ηλεκτρονικοποίηση πέντε είναι τα βασικά στοιχεία για να επιτευχθεί μια άκρως λειτουργική χρήση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης :

- **Μεταρρύθμιση – Ανασχεδιασμός των διαδικασιών:** πιο συγκεκριμένα η ηλεκτρονική διακυβέρνηση δεν είναι απλά η αυτοματοποίηση των υπαρχόντων διαδικασιών και αδυναμιών. Πρόκειται για την δημιουργία μίας νέας σχέσης μεταξύ κυβέρνησης και πολιτών- επιχειρήσεων. Για το λόγο αυτό πρέπει να γίνει σωστός σχεδιασμός των διαδικασιών πριν γίνει η ηλεκτρονικοποίησή τους, γεγονός που θα επιτευχθεί αντιμετωπίζοντας τις από την οπτική γωνία του χρήστη και αποσκοπώντας στην εξυπηρέτηση των αναγκών του.

- **Ηγεσία:** με τον όρο αυτό εννοούμε ότι πρέπει να συγκροτηθεί μία ομάδα ατόμων εξουσιοδοτημένων να επιβλέπουν το όλο εγχείρημα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και θα διαθέτουν τις απαραίτητες τεχνικές γνώσεις για να το υποστηρίξουν μια τέτοια πρωτοβουλία διαθέτοντας συγχρόνως την στήριξη από τους αρμόδιους κρατικούς φορείς.

- **Στρατηγική επένδυση:** με τον όρο αυτό ουσιαστικά αναφερόμαστε στην εξασφάλιση των απαραίτητων πόρων. Αυτό επιτυγχάνεται κάνοντας ένα σωστό οικονομικό σχεδιασμό τόσο βραχυπρόθεσμο όσο και μακροπρόθεσμο θέτοντας ξεκάθαρους στόχους.
- **Συνεργασία:** για την σωστή υλοποίηση και πλήρη εκμετάλλευση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης πρέπει να υπάρξει αρμονική συνεργασία μεταξύ των φορέων της δημόσιας διοίκησης και του ιδιωτικού τομέα.
- **Δημόσια ενασχόληση:** η ηλεκτρονική διακυβέρνηση δεν είναι απλά μια αποτελεσματική πρωτοβουλία με σκοπό την περικοπή εξόδων και τη μείωση του κόστους, αλλά είναι μία ουσιαστική προσπάθεια για την βελτίωση της καθημερινότητας των απλών πολιτών.

1.5 Επίπεδα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Το Διαδίκτυο αποτελεί ένα από τα βασικά κανάλια εξυπηρέτησης πολιτών και επιχειρήσεων από τους φορείς του δημοσίου τομέα. Η αποδοχή που γνωρίζει το Διαδίκτυο ως μέσο πρόσβασης σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες των φορέων της δημόσιας διοίκησης είναι πολύ μεγάλη σε διεθνές επίπεδο. Στην Ελλάδα, η παρουσία των φορέων της δημόσιας διοίκησης στο Διαδίκτυο περιορίζεται, εκτός μερικών εξαιρέσεων, στην παροχή πληροφοριακού υλικού για τις υπηρεσίες που παρέχει κάθε φορέας. Επίσης, αρκετοί φορείς διαθέτουν, μέσω του διαδικτυακού τους τόπου, σε ηλεκτρονική μορφή τα έντυπα των αιτήσεων και άλλα έγγραφα που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση των συναλλαγών των πολιτών και επιχειρήσεων με το φορέα. Οι παραπάνω πρακτικές ικανοποιούν τα επίπεδα 1 και 2 της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Πιο συγκεκριμένα:

- **Υπηρεσίες Επιπέδου 1:** Αφορούν μόνο στην Πληροφόρηση (Information) των χρηστών για τις διάφορες υπηρεσίες, τον τρόπο παροχής τους, τους εμπλεκόμενους φορείς, τα απαραίτητα δικαιολογητικά και το συνολικό χρόνο διεκπεραίωσης. Βέβαια για να θεωρηθούν αξιόπιστες και χρήσιμες για τους πολίτες πρέπει να υπάρχει συνεχής ενημέρωση και ανανέωση όποτε υπάρχει αλλαγή επί της διαδικασίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα υπηρεσίας επιπέδου 1 είναι η ενημέρωση από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, για παράδειγμα τον δήμο της Αγίας Παρασκευής, για τα δικαιολογητικά που χρειάζονται για τη χορήγηση πιστοποιητικού γέννησης.

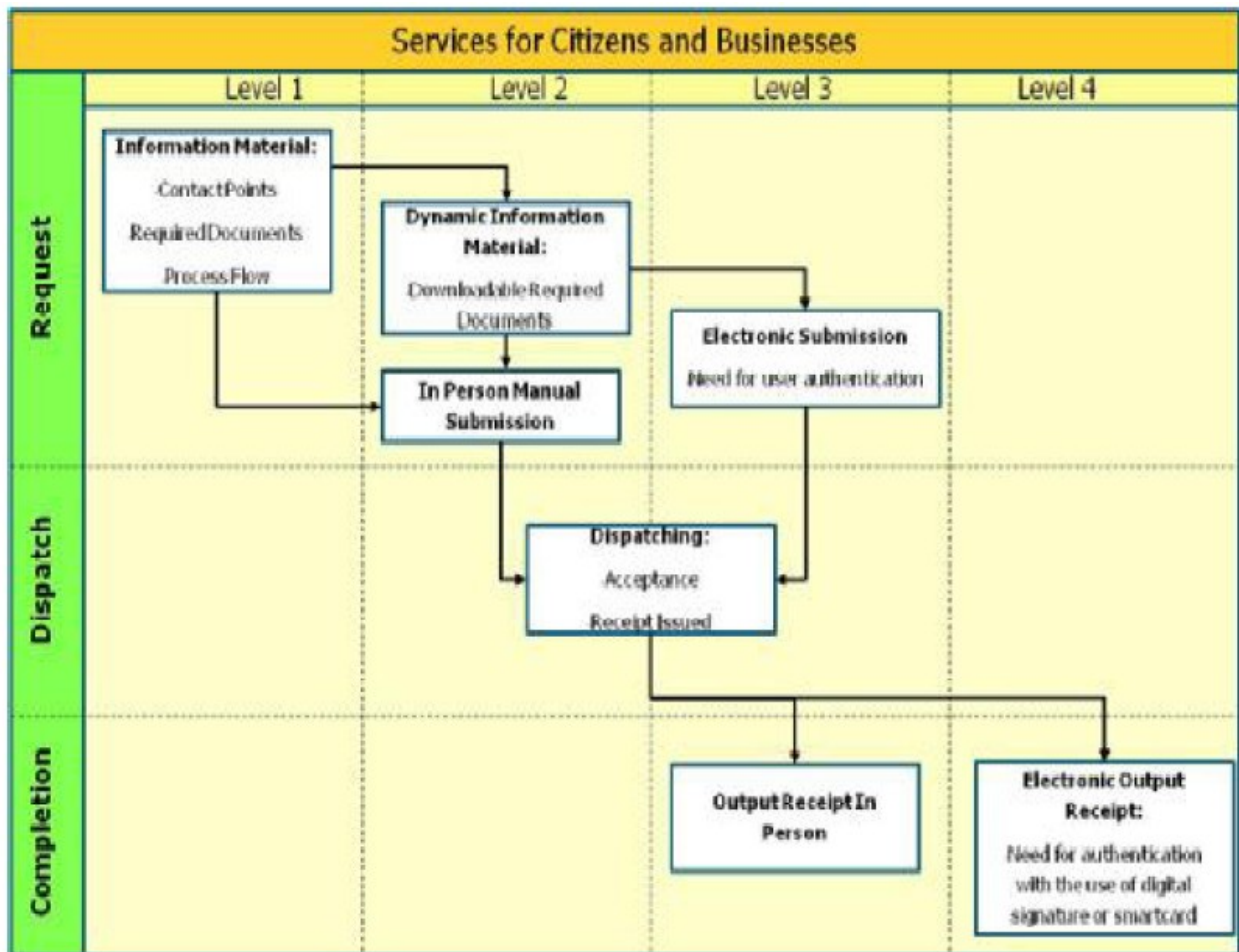
• **Υπηρεσίες Επιπέδου 2:** Αφορούν στην Αλληλεπίδραση (Interaction) των χρηστών με τους φορείς της Δημόσιας Διοίκησης. Παρέχουν πληροφοριακό υλικό για τον τρόπο διεκπεραίωσης της υπηρεσίας καθώς και επίσημο υλικό (πρότυπα αιτήσεων, βεβαιώσεων κ.τ.λ) το οποίο οι χρήστες μπορούν να το “κατεβάσουν” στον υπολογιστή τους, να το εκτυπώσουν, να το επεξεργαστούν και να το χρησιμοποιήσουν κατά τη συναλλαγή τους με το φορέα σε φυσικό επίπεδο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν ένα μεγάλο μέρος των υπηρεσιών που παρέχονται από τα ΚΕΠ και περιλαμβάνουν τα έντυπα των αιτήσεων με δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης στον υπολογιστή, όπως για παράδειγμα η χορήγηση αντιγράφου πτυχίου πανεπιστημίου για στρατολογία ή άλλη χρήση.

Ωστόσο, η χρησιμότητα των διαδικτυακών τόπων μεγιστοποιείται από την παροχή υπηρεσιών στα επίπεδα 3 και 4 της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:

• **Υπηρεσίες Επίπεδου 3:** Αφορούν την Αμφίδρομη διάδραση (Two-way interaction) όπου ο χρήστης αποκτά πρόσβαση σε υπηρεσίες του φορέα με ηλεκτρονικό τρόπο αλλά η διαδικασία ολοκληρώνεται με μη ηλεκτρονικό τρόπο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα υπηρεσίας αυτού του επιπέδου είναι η συμπλήρωση και κατάθεση αίτησης για μια βεβαίωση μέσω του διαδικτυακού τόπου του αρμόδιου φορέα και η λήψη της βεβαίωσης με επίσκεψη στο φορέα, όπου γίνεται και εξακρίβωση των στοιχείων του χρήστη. Εκτός από πληροφορίες, προσφέρουν δηλαδή online φόρμες για συμπλήρωση και ηλεκτρονική αποστολή. Δεδομένου ότι περιλαμβάνουν online υποβολή στοιχείων από μέρους του χρήστη, προϋποθέτουν μηχανισμό αναγνώρισης, ταυτοποίησης και προστασίας των δεδομένων που αποστέλλει ο χρήστης της υπηρεσίας. Παράδειγμα υπηρεσίας επιπέδου 3 είναι η ηλεκτρονική αναζήτηση εργασίας από το δικτυακό τόπο του ΟΑΕΔ.

• **Υπηρεσίες Επιπέδου 4:** Εδώ πρόκειται για Συναλλαγή (Transaction) όπου οι υπηρεσίες αυτού του επιπέδου εκτελούνται πλήρως ηλεκτρονικά, με το αποτέλεσμά τους (π.χ. βεβαίωση) να λαμβάνεται απευθείας από το διαδικτυακό τόπο του φορέα. Σε πολλές από αυτές πραγματοποιούνται και οικονομικές συναλλαγές ηλεκτρονικά. Αυτό σημαίνει δηλαδή ότι έχουμε πλήρη υποκατάσταση της αντίστοιχης μη-ηλεκτρονικής υπηρεσίας, Ομοίως και εδώ απαιτούνται μηχανισμοί αναγνώρισης ταυτοποίησης οι οποίοι μάλιστα οφείλουν να είναι πιο αυστηροί από τους αντίστοιχους του επιπέδου 3 λόγω της υλοποίησης της υπηρεσίας πλήρως ηλεκτρονικά. Παράδειγμα υπηρεσίας επιπέδου 4 αποτελεί η συμπλήρωση και κατάθεση της φορολογική δήλωσης.

Οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης συνίσταται να προσφέρουν υπηρεσίες επιπέδων 3 και 4 για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό συναλλαγών τους με πολίτες, γεγονός αυτό που αποσκοπεί στην αποσυμφόρηση της γραφειοκρατίας και στην ταχύτερη εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων. Σε κάθε περίπτωση, η παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών στα επίπεδα 3 και 4 προϋποθέτει από το χρήστη τη δήλωση της ταυτότητάς του με την υποβολή κάποιων διακριτικών στοιχείων που του χορηγούνται κατά την εγγραφή του στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του φορέα.



Εικόνα 2- Επίπεδα Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών

1.6 Τεχνολογικά ζητήματα

Οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης έχουν να ασχοληθούν με δύο πολύ σημαντικά τεχνολογικά ζητήματα κατά το σχεδιασμό και τη δημιουργία των Δημόσιων Δικτυακών τους Τόπων (ΔΔΤ). Αυτό έχει να κάνει με την Διαλειτουργικότητα του ΔΔΤ και την Αυθεντικοποίηση-Προστασία δεδομένων των χρηστών. Αυτά τα δύο έχουν να κάνουν με τη γρήγορη εξυπηρέτηση και το αίσθημα ασφάλειας και εμπιστοσύνης που πρέπει να νιώσει ο χρήστης του δικτυακού τόπου αντίστοιχα. Επιπλέον για να μπορεί να θεωρηθεί ένας ΔΔΤ αξιόπιστος πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμος γεγονός που εξασφαλίζεται σε επίπεδο τεχνολογικής υποδομής από μία σειρά παραμέτρων που σχετίζονται με τις δικτυακές υποδομές που υποστηρίζουν τη λειτουργία του, τα συστήματα (υλικό και λογισμικό), καθώς και την ανοχή-αντοχή σε παράγοντες-κινδύνους όπως οι φυσικές καταστροφές, οι διακυμάνσεις ή διακοπές παροχής ηλεκτρικής ενέργειας κλπ. Μία τελευταία παράμετρος που επηρεάζει τη διαθεσιμότητα ενός δικτυακού τόπου στους δυνητικούς επισκέπτες του είναι η διαθεσιμότητα των υποδομών πρόσβασης των χρηστών στο δικτυακό τόπο.

1.6.1 Προστασία προσωπικών δεδομένων Ασφάλεια συστημάτων

Η ασφάλεια των Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων είναι άμεσα συνυφασμένη με την αξιοπιστία τους και την αποδοχή τους από τους χρήστες-επισκέπτες τους. Οι Δημόσιοι Δικτυακοί Τόποι πρέπει να παρέχουν επαρκές επίπεδο ασφάλειας και αξιοπιστίας διασφαλίζοντας τις εξής παραμέτρους :

- Ακεραιότητα (integrity): Η πληροφορία που δημοσιεύεται, διακινείται, επεξεργάζεται και αποθηκεύεται παραμένει αναλλοίωτη.
- Εμπιστευτικότητα (confidentiality): Πρόσβαση στην πληροφορία έχουν μόνο όσοι διαθέτουν κατάλληλη εξουσιοδότηση.
- Αναγνώριση (identification): Ο προσδιορισμός της ταυτότητας του χρήστη.
- Πιστοποίηση ταυτότητας (authentication): Η ενέργεια που διασφαλίζει ότι η ταυτότητα που δηλώνει ο χρήστης είναι η πραγματική.
- Εξουσιοδότηση (authorization): Η εξασφάλιση ότι κάθε οντότητα έχει πρόσβαση στους επιτρεπόμενους σε αυτή πόρους του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της ίδιας της πληροφορίας.
- Διαθεσιμότητα (availability): Η πληροφορία είναι διαθέσιμη κάθε στιγμή που ένας εξουσιοδοτημένος χρήστης επιχειρεί να αποκτήσει πρόσβαση σε αυτή.

• **Μη άρνηση συμμετοχής (non-repudiation):** Ένας χρήστης δεν μπορεί να αρνηθεί ότι εκτέλεσε μία ενέργεια σχετική με πρόσβαση, καταχώρηση και επεξεργασία πληροφορίας. Η ασφάλεια των ΔΔΤ αποτελείται από ένα σύνθετο πλαίσιο κανόνων και οδηγιών που σχετίζονται με την οργάνωση του φορέα-ιδιοκτήτη του δικτυακού τόπου και του παρόχου που τον φιλοξενεί (στις περιπτώσεις hosting του τόπου σε υποδομές ISP), τις διαδικασίες που εφαρμόζει, τις υπηρεσίες που παρέχει, τις τεχνικές του υποδομές και το νομικό πλαίσιο για ασφάλεια επικοινωνιών και προστασία προσωπικών δεδομένων. Σημειώνεται ότι ορισμένοι από τους κανόνες αυτούς εξειδικεύονται στο Πλαίσιο Ψηφιακής Αυθεντικοποίησης (ΠΨΑ).

1.6.2 Πρόσβαση-Αυθεντικοποίηση

Οι δημόσιοι διαδικτυακοί τόποι περιλαμβάνουν μεγάλο όγκο περιεχομένου, το οποίο αποτελεί ως επί το πλείστον δημόσια πληροφορία. Από την άλλη πλευρά, οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται από τους ΔΔΤ μπορεί να περιλαμβάνουν την καταχώρηση προσωπικών στοιχείων των χρηστών, την πρόσβασή τους σε δεδομένα που τους αφορούν, την υποβολή αιτήσεων για βεβαιώσεις και άλλες ενέργειες που γενικά σχετίζονται με την πρόσβαση, καταχώρηση και τροποποίηση δεδομένων που δεν αποτελούν δημόσια πληροφορία αλλά συνδέονται άμεσα με τον κάθε χρήστη. Η πρόσβαση σε υπηρεσίες και δεδομένα που δεν έχουν δημόσιο χαρακτήρα είναι ανάγκη να ελέγχεται. Το περιεχόμενο και οι υπηρεσίες που διατίθενται μέσω ενός ΔΔΤ πρέπει να κατηγοριοποιείται ανάλογα με το επίπεδο διαβάθμισης/ευαισθησίας του και τις κατηγορίες χρηστών στις οποίες απευθύνεται. Γενικά, σύμφωνα με το ΠΠΔΔΤ προτείνεται να ακολουθούνται οι εξής αρχές:

• Κατά την πρόσβαση σε δημόσια πληροφορία, λειτουργίες του ΔΔΤ όπως αναζήτηση πληροφορίας και γενικά υπηρεσίες επιπέδων 1 και 2, η ταυτοποίηση των χρηστών δεν είναι απαραίτητη.

• Για την πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν το χρήστη (πολίτη, επιχείρηση, φορέα) και υπηρεσίες επιπέδων 3 και 4, πρέπει να προηγείται εξακρίβωση της ταυτότητας των χρηστών. Το επίπεδο ασφάλειας καθορίζεται ανάλογα με την κρισιμότητα ή ευαισθησία των δεδομένων και υπηρεσιών, ειδικότερα:

Για υπηρεσίες που η διαδικασία εξυπηρέτησης ξεκινά με την ηλεκτρονική υποβολή στοιχείων και εγγράφων μέσω του ΔΔΤ αλλά ολοκληρώνεται με μη ηλεκτρονικό τρόπο (π.χ. παραλαβή βεβαίωσης/πιστοποιητικού αυτοπροσώπως, μέσω ΚΕΠ ή ταχυδρομείου) (επίπεδο3), ως διακριτικά ασφάλειας του χρήστη μπορεί να χρησιμοποιούνται το όνομα (username) και το συνθηματικό (password) χρήστη.

Για υπηρεσίες που η διαδικασία εξυπηρέτησης είναι πλήρως ηλεκτρονική (επίπεδο 4), πρέπει να χρησιμοποιούνται ισχυρότερα μέτρα δήλωσης και εξακρίβωσης της ταυτότητας όπως πιστοποιητικά που εκδίδονται από Υποδομές Δημοσίου Κλειδιού.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η εξυπηρέτηση των χρηστών ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται μέσω ΔΔΤ ξεκινά με τη δήλωση της ταυτότητας του χρήστη και την εξακρίβωσή της από τα συστήματα του φορέα. Στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων, στη διαδικασία εξυπηρέτησης εμπλέκονται επιπλέον αρκετά υποστηρικτικά (back-office) συστήματα του φορέα, τα οποία επεξεργάζονται τα δεδομένα που εισάγει ο χρήστης, διεκπεραιώνουν τη διαδικασία εξυπηρέτησης και παρουσιάζουν πληροφορίες ή το τελικό αποτέλεσμα της υπηρεσίας στο χρήστη μέσω του ΔΔΤ του φορέα. Καθένα από τα συστήματα αυτά μπορεί να απαιτεί επίσης την πιστοποίηση της ταυτότητας του χρήστη, προκειμένου να διεκπεραιωθεί η υπόθεσή του. Οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης πρέπει να διασφαλίζουν ότι τα στοιχεία που υποβάλλει ο πολίτης για την πρόσβασή του στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται μέσω των ΔΔΤ επαρκούν για την εξακρίβωση της ταυτότητάς του και τη διεκπεραίωση των υπηρεσιών. Τα στοιχεία που ανταλλάσσονται κατά την επικοινωνία ενός χρήστη με ένα ΔΔΤ πρέπει να προστατεύονται επαρκώς μέσω χρήσης του πρωτοκόλλου HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure).

1.6.3 Διαθεσιμότητα και Απόδοση συστημάτων

Το εσωτερικό δίκτυο του φορέα, το οποίο χρησιμοποιείται για τη διασύνδεση του ΔΔΤ με τα υποστηρικτικά συστήματα (back-office) του φορέα, απαρτίζεται από τα παθητικά (π.χ. δομημένη καλωδίωση) και τα ενεργά στοιχεία (π.χ. μεταγωγείς, δρομολογητές). Έτσι, η διαθεσιμότητα και η απόδοση του ΔΔΤ από την πλευρά των δικτυακών υποδομών εξαρτάται αντίστοιχα από τη διαθεσιμότητα και την απόδοση των ενεργών και παθητικών στοιχείων. Δεδομένου ότι η δομημένη καλωδίωση ενός φορέα αποτελεί τη ραχοκοκαλιά της δικτυακής του υποδομής, έχει σημαντικό κόστος και δεν είναι εφικτή η συχνή αντικατάστασή της, ο φορέας θα πρέπει να μεριμνήσει για την εξυπηρέτηση τόσο των άμεσων όσο και μελλοντικών αναγκών του. Η συμμόρφωση με διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα, σε συνδυασμό με τη χρήση υλικών με υψηλά ποιοτικά χαρακτηριστικά, ικανοποιεί στο μέγιστο βαθμό τη συγκεκριμένη απαίτηση. Τα ενεργά στοιχεία του εσωτερικού δικτύου του φορέα που εξυπηρετούν τη διασύνδεση του ΔΔΤ με τα υποστηρικτικά συστήματα του φορέα πρέπει να καλύπτουν επαρκώς τις ανάγκες του φορέα, σε επίπεδο αριθμού χρηστών και όγκου διακινούμενων δεδομένων. Το εσωτερικό δίκτυο του φορέα προτείνεται να περιλαμβάνει πλεονάζοντα

ενεργά στοιχεία για τη διασύνδεση του ΔΔΤ με τα υποστηρικτικά συστήματα του φορέα, σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας. Η χρήση πλεοναζόντων στοιχείων (π.χ. Δύο μεταγωγείς αντί ενός) σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας εξασφαλίζει ότι το δίκτυο θα συνεχίσει να λειτουργεί ακόμα και στην περίπτωση που υπάρξει πρόβλημα (π.χ. αστοχία υλικού) σε ένα από τα στοιχεία.

1.6.4 Διαθεσιμότητα και απόδοση εξυπηρετητών

Οι εξυπηρετητές που κατά κανόνα σχετίζονται με τη λειτουργία ενός ΔΔΤ είναι :

- ο εξυπηρετητής Διαδικτύου (web server), ο οποίος υποστηρίζει την παρουσίαση του ΔΔΤ στο Διαδίκτυο και τη διεπαφή των χρηστών-επισκεπτών με το ΔΔΤ.
 - ο εξυπηρετητής εφαρμογών (application server), στον οποίο φιλοξενούνται οι εφαρμογές που υποστηρίζουν τη λειτουργία του ΔΔΤ και τις υπηρεσίες που παρέχει και
 - ο εξυπηρετητής βάσεων δεδομένων (database server), στον οποίο τηρούνται τα δεδομένα των διαφόρων εφαρμογών.
- Οι εξυπηρετητές που υποστηρίζουν τη λειτουργία ενός ΔΔΤ πρέπει να καλύπτουν επαρκώς τις ανάγκες του φορέα και των επισκεπτών του τόπου, σε επίπεδο αριθμού επισκεπτών-χρηστών και όγκου διακινούμενων δεδομένων. Έτσι, οι φορείς του δημοσίου πρέπει να έχουν προβεί σε κατάλληλη εκτίμηση των αναγκών τους πριν την προμήθεια των συστημάτων που θα υποστηρίξουν τη λειτουργία του ΔΔΤ. Ενδεικτικά θα πρέπει να έχουν συνεκτιμήσει τον αριθμό των ταυτόχρονων χρηστών του ΔΔΤ, τον όγκο των διακινούμενων δεδομένων και τις απαιτήσεις του λογισμικού εφαρμογών σε υπολογιστική ισχύ. Η υποδομή ενός φορέα προτείνεται να περιλαμβάνει πλεονάζοντες εξυπηρετητές για τη λειτουργία του ΔΔΤ, σε διάταξη υψηλής διαθεσιμότητας ή κάνοντας χρήση τεχνικών εξισορρόπησης φόρτου (load balancing).

1.6.5 Αντοχή σε κινδύνους φυσικής ασφάλειας

Οι φορείς του δημοσίου πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους την εκδήλωση διαφόρων κινδύνων όπως οι φυσικές καταστροφές (φωτιά, πλημμύρα), οι διακυμάνσεις ή διακοπές παροχής ηλεκτρικής ενέργειας κλπ. λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα. Τα συστήματα που υποστηρίζουν τη λειτουργία ενός ΔΔΤ πρέπει να φιλοξενούνται σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους (computer rooms), οι οποίοι πληρούν τις παρακάτω ελάχιστες απαιτήσεις:

- Διαθέτουν επαρκή εξαερισμό και κλιματισμό.
- Διαθέτουν μέσα πυρόσβεσης (π.χ. Πυροσβεστήρες).
- Κλειδώνουν έτσι ώστε να μην είναι εφικτή η πρόσβαση σε όλους.
- Τα υπολογιστικά συστήματα είναι τοποθετημένα σε ικριώματα (racks).
- Τα υπολογιστικά συστήματα υποστηρίζονται από λύσεις αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας (UPS) με ισχύ ικανή να καλύψει τις συνολικές ανάγκες των συστημάτων για τουλάχιστον 20 λεπτά.
- Διαθέτουν συστήματα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης.
- Διαθέτουν ψευδοροφές και υπερυψωμένο δάπεδο.
- Διαθέτουν ηλεκτρονικό σύστημα ελεγχόμενης πρόσβασης.
- Υποστηρίζονται από γεννήτριες στην περίπτωση διακοπής της κανονικής τροφοδοσίας σε ηλεκτρική ενέργεια.

1.6.6 Προσβασιμότητα

Κάθε διαδικτυακός τόπος οφείλει να απευθύνεται στο μεγαλύτερο δυνατό ακροατήριο. Η πρόσβαση στο διαδικτυακό τόπο πρέπει να είναι -κατά το δυνατό- ανεξάρτητη της υποδομής που διαθέτουν οι χρήστες και να λαμβάνει υπόψη τυχόν ιδιαίτερες ανάγκες του κοινού στο οποίο απευθύνεται. Για τη διασφάλιση της προσβασιμότητας των διαδικτυακών τόπων, το World Wide Web Consortium (W3C) έχει αναλάβει την «πρωτοβουλία για προσβασιμότητα του Διαδικτύου» (Web Accessibility Initiative - WAI). Μέσω της πρωτοβουλίας αυτής έχει αναπτυχθεί μία σειρά προδιαγραφών, οδηγιών και κατευθύνσεων υλοποίησης προσβάσιμων διαδικτυακών τόπων. Οι οδηγίες αυτές του W3C είναι διαθέσιμες στο Διαδίκτυο (<http://www.w3.org/TR/WCAG10/>) και ορίζουν 3 προτεραιότητες υιοθέτησης οδηγιών :

- **Προτεραιότητα επιπέδου 1 (Priority 1):** Κάθε οδηγία στην οποία αποδίδεται το συγκεκριμένο επίπεδο προτεραιότητας πρέπει να ακολουθείται υποχρεωτικά.

Σε διαφορετική περίπτωση, η προσβασιμότητα του διαδικτυακού τόπου μπορεί να είναι αδύνατη για πολλές κατηγορίες χρηστών.

- **Προτεραιότητα επιπέδου 2** (Priority 2): Κάθε οδηγία στην οποία αποδίδεται το συγκεκριμένο επίπεδο προτεραιότητας είναι καλό-προτείνεται να ακολουθείται. Σε διαφορετική περίπτωση, η προσβασιμότητα του διαδικτυακού τόπου μπορεί να παρουσιάσει σημαντικές δυσκολίες για ορισμένες κατηγορίες χρηστών.

- **Προτεραιότητα επιπέδου 3** (Priority 3): Η εφαρμογή κάθε οδηγίας στην οποία αποδίδεται το συγκεκριμένο επίπεδο προτεραιότητας αφήνεται στη διακριτική ευχέρεια του υπεύθυνου ανάπτυξης του διαδικτυακού τόπου. Σε περίπτωση μη εφαρμογής της, η προσβασιμότητα του διαδικτυακού τόπου μπορεί να παρουσιάσει μικρές δυσκολίες για ορισμένες κατηγορίες χρηστών.

Επίσης ορίζουν 3 επίπεδα συμμόρφωσης (conformance levels):

- **Επίπεδο συμμόρφωσης «A»**: Ικανοποιούνται όλες οι οδηγίες επιπέδου προτεραιότητας 1.
- **Επίπεδο συμμόρφωσης «AA»** (Double-A): Ικανοποιούνται όλες οι οδηγίες επιπέδων προτεραιότητας 1 και 2.
- **Επίπεδο συμμόρφωσης «AAA»** (Triple-A): Ικανοποιούνται όλες οι οδηγίες επιπέδων προτεραιότητας 1, 2 και 3.

Βάσει των παραπάνω, και σε συμφωνία με τους ορισμούς των προτεραιοτήτων των οδηγιών Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) θεωρείται απαραίτητη η συμμόρφωση με το επίπεδο «A» των οδηγιών (βασικό επίπεδο προσβασιμότητας), προτεινόμενη/ προαιρετική η συμμόρφωση με το επίπεδο «AA» των οδηγιών και υπό μελέτη η συμμόρφωση με το επίπεδο «AAA» των οδηγιών. Τέλος το περιεχόμενο κάθε Δημόσιου Διαδικτυακού Τόπου πρέπει να αναπτύσσεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην απαιτείται η χρήση συγκεκριμένου φυλλομετρητή ιστού για την πρόσβαση σε αυτό. Κάθε ΔΔΤ πρέπει να είναι προσβάσιμος τουλάχιστον με Internet Explorer (έκδοση 6) και Mozilla Firefox (έκδοση 1.5) .

1.7 Διαδικτυακές Πύλες – Διαδικτυακοί Τόποι

Στόχος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι η αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) με τέτοιο τρόπο ώστε να αναβαθμιστούν ουσιαστικά οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης και πληροφόρησης προς όλους τους συναλλασσόμενους (πολίτες, επιχειρήσεις, κτλ) με φορείς της Δημόσιας Διοίκησης. Το βασικό μέσο για την πρόσβαση των πολιτών στις ηλεκτρονικά παρεχόμενες υπηρεσίες ενός συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι οι **Κυβερνητικές Δικτυακές Πύλες** (Government Portals), οι οποίες θα πρέπει:

- Να επιτυγχάνουν εύκολη και ασφαλή πρόσβαση σε υπηρεσίες εξυπηρέτησης και πληροφόρησης για πολίτες, επιχειρήσεις, κοινότητες και ομάδες πολιτών.
- Να παρέχουν εύστοχο και προσαρμοσμένο για τις ανάγκες του κάθε χρήστη περιεχόμενο.
- Να προβάλλουν ένα φιλικό πρόσωπο προς τον πολίτη.
- Να αποτελούν προοδευτικά, τον προτιμώμενο για τους πολίτες τρόπο συναλλαγής με τις Δημόσιες Υπηρεσίες.

Μία Δικτυακή Πύλη ουσιαστικά είναι ένας one-stop ιστοχώρος προσαρμοσμένος στις απαιτήσεις των χρηστών, ο οποίος έχει τη δυνατότητα να διαμορφώνει τα εργαλεία και τις πληροφορίες που προσφέρει ανάλογα με τις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά του ατόμου εκείνου που επισκέπτεται τον ιστοχώρο, με την χρήση πληροφοριών που έχουν αποθηκευτεί σε βάσεις δεδομένων.

Βασικός στόχος της Δικτυακής Πύλης ενός κυβερνητικού φορέα είναι να καταστεί ένα κεντρικό σημείο επαφής του πολίτη με οτιδήποτε αφορά το συγκεκριμένο φορέα, προσφέροντας:

- Ένα μοναδικό σημείο παροχής κάθε πληροφορίας που είναι διαθέσιμη από το φορέα προς το κοινό και κάθε υπηρεσίας-συναλλαγής που διαχειρίζεται ο φορέας.
- Ένα σημείο κεντρικής ενημέρωσης για τις πρωτοβουλίες που αναλαμβάνονται ή εκτελούνται καθώς και για τις δραστηριότητες της πολιτικής ηγεσίας.
- Ένα χώρο πρόσβασης σε οδηγίες για πρακτικά ζητήματα αρμοδιότητας του φορέα
- Ένα αρχικό σημείο πρόσβασης προς όλους τους επιμέρους φορείς που τελούν υπό την εποπτεία του φορέα.

Για να εκπληρωθεί ο προορισμός αυτός, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης στους πολίτες - χρήστες. Η εμπιστοσύνη εμπνέεται εξασφαλίζοντας μια καλή «εμπειρία του χρήστη» από την επίσκεψή του στην κυβερνητική πύλη. Ως εκ τούτου η χρηστικότητα και η λειτουργικότητα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό με ιδιαίτερη βαρύτητα. Δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο συστημάτων με προβλήματα σχεδίασης, που οι χρήστες θεώρησαν δύσχρηστα και περίπλοκα. Μη μπορώντας να βελτιώσουν την εξυπηρέτηση των χρηστών τους, τα συστήματα αυτά τέθηκαν αναπόφευκτα σε αχρηστία. Οι βασικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν μία Κυβερνητική Πύλη είναι οι εξής:

- Αρχή της ισότητας-ισονομίας: Ένας κυβερνητικός φορέας αποτελεί μονοπώλιο για τις υπηρεσίες και τις πληροφορίες που παρέχει (με βάση τη σχετική νομοθεσία). Κατά συνέπεια, δεν θα πρέπει να τίθενται περιορισμοί στην παροχή των υπηρεσιών και των πληροφοριών που παρέχει η Κυβερνητική Πύλη του φορέα είτε επιβάλλοντας τη χρήση συγκεκριμένων τεχνολογιών, είτε αγνοώντας τους χρήστες με ειδικά προβλήματα (κινητικά, όρασης, ακοής).
- Αρχή της πληρότητας και της αξιοπιστίας: Το περιεχόμενο των πληροφοριών και των υπηρεσιών που παρέχει η Κυβερνητική Πύλη ενός φορέα πρέπει να είναι πλήρες, αξιόπιστο και ενημερωμένο. Επιπλέον, πρέπει να κάνει στους χρήστες σαφή τον τρόπο (τεχνολογίες, ανθρώπινο δυναμικό, πλαίσιο λειτουργίας κοκ) με τον οποίο εξασφαλίζει στην πορεία του χρόνου τα παραπάνω χαρακτηριστικά.
- Αρχή της εμπιστοσύνης: Η Κυβερνητική Πύλη ενός φορέα πρέπει να εμπνέει κλίμα εμπιστοσύνης στους χρήστες. Πέραν της εξασφάλισης της πληρότητας- αξιοπιστίας, του περιεχομένου της Κυβερνητικής Πύλης, η εμπιστοσύνη εμπεδώνεται με την ύπαρξη των κατάλληλων μηχανισμών ταυτοποίησης των χρηστών, ασφάλειας και προστασίας των προσωπικών δεδομένων. Θα πρέπει να γίνεται σαφές στους χρήστες με ποιο τρόπο εξασφαλίζεται η προστασία των προσωπικών τους δεδομένων και η αντιμετώπιση κινδύνων που προέρχονται από κακόβουλες ενέργειες τρίτων (υποκλοπή προσωπικών δεδομένων, μη εξουσιοδοτημένη χρήση υπηρεσιών).
- 7 Αρχή της σωστής διαχείρισης των δημόσιων πόρων: Δεδομένου ότι η Κυβερνητική Πύλη ενός φορέα είναι μία εφαρμογή της Δημόσιας Διοίκησης θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι για την ανάπτυξη και τη λειτουργία της γίνεται η βέλτιστη και αποδοτικότερη χρήση των οικονομικών και ανθρώπινων πόρων. Επίσης, θα πρέπει να είναι σε θέση να συνεργαστεί και να ανταλλάσσει δεδομένα με εφαρμογές άλλων φορέων της Δημόσιας Διοίκησης με το ελάχιστο δυνατό πρόσθετο κόστος.

Οι βασικές αρχές σχεδιασμού της Κυβερνητικής Πύλης ενός φορέα είναι οι εξής :

- Η Κυβερνητική Πύλη ενός φορέα πρέπει να είναι κάτι περισσότερο από μια πηγή παράθεσης πληροφοριών σχετικά με τον φορέα. Ο σχεδιασμός της πρέπει να γίνει με πρώτη προτεραιότητα τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των χρηστών, όπως αυτοί έχουν καθοριστεί από τον φορέα.
- Η Κυβερνητική Πύλη ενός φορέα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει προσωποποιημένες υπηρεσίες, σε συγκεκριμένες κατηγορίες χρηστών. Η παροχή αυτών των υπηρεσιών προϋποθέτει την εφαρμογή διαδικασίας εγγραφής χρηστών και δημιουργίας διαδικτυακής κοινότητας.
- Η Κυβερνητική Πύλη ενός φορέα πρέπει να αποτελεί για τους πολίτες το μοναδικό εγκεκριμένο σημείο παροχής των πληροφοριών που αφορούν τον φορέα. Επιπλέον θα πρέπει ο πολίτης να μπορεί να επικοινωνήσει απευθείας με τον φορέα για οποιοδήποτε ζήτημα αρμοδιότητάς του φορέα και να λάβει τεκμηριωμένη απάντηση.
- Η Κυβερνητική Πύλη ενός φορέα πρέπει να αποτελεί το μοναδικό εγκεκριμένο σημείο εισόδου για τη χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που προσφέρει ο φορέας.
- Η Κυβερνητική Πύλη ενός φορέα πρέπει να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η τακτική ενημέρωσή της με νέο περιεχόμενο καθώς και ο έλεγχος του ήδη αναρτημένου περιεχομένου.
- Το σύνολο του περιεχομένου της Κυβερνητικής Πύλης ενός φορέα και των επιμέρους δικτυακών τόπων που περιλαμβάνει, πρέπει να παρουσιάζεται με κοινή εμφάνιση και αισθητική, με τρόπο διάφανο προς το χρήστη.

Οι χρήστες της Κυβερνητικής Δικτυακής Πύλης ενός φορέα είναι οι ακόλουθες κατηγορίες συναλλασσόμενων και συνεργαζόμενων με τον φορέα:

- Πολίτες
- Επιχειρήσεις και ομάδες επαγγελματιών
- Στελέχη του φορέα
- Άλλοι δημόσιοι φορείς
- Συντάκτες ελληνικού και ξένου τύπου
- Μέλη της επιστημονικής κοινότητας
- Ομάδες εθελοντών και φορείς ευαισθητοποίησης των πολιτών

- Άτομα και φορείς της αλλοδαπής.

Σε κάθε κατηγορία χρηστών, η Κυβερνητική Πύλη του φορέα πρέπει να εμφανίζει το υποσύνολο των πληροφοριών και των υπηρεσιών που αφορούν την κατηγορία αυτή. Οι Δικτυακοί Τόποι από την άλλη είναι τα γνωστά sites όπως αυτά είναι ευρέως διαδεδομένα στο Internet και αποτελούν σίγουρα ένα υποσύνολο των Διαδικτυακών Πυλών. Η βασική διαφορά είναι ότι στην πύλη καλύπτονται όλες εκείνες οι πληροφορίες που χρειάζεται να αντλήσει ένας χρήστης γύρω από τις υπηρεσίες και τους εποπτευόμενους φορείς ενός Δημόσιου Φορέα, ενώ κάτι τέτοιο σίγουρα δεν συμβαίνει σε έναν Δικτυακό Τόπο, όπου πολλές φορές υπάρχουν σύνδεσμοι (links) σε άλλους τόπους για την καλύτερη και πληρέστερη ενημέρωση του πολίτη-χρήστη.

2. ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

2.1 Τι είναι διαλειτουργικότητα(interoperability)

Λόγω του ότι οι περισσότερες χώρες παρέχουν κυβερνητικές υπηρεσίες στους πολίτες και τις επιχειρήσεις οι οποίες είναι διαθέσιμες ηλεκτρονικά, το θέμα της διαλειτουργικότητας των συστημάτων έχει όλο και μεγαλύτερη σημασία. Οι χρήστες θέλουν κάτι περισσότερο από το απλά να συμπληρώνουν να στέλνουν φόρμες μέσω διαδικτύου. Απαιτούν μια πλήρης παροχή διαδικτυακών υπηρεσιών . Δεν θέλουν να προβούν σε εκτεταμένες έρευνες για να ανακαλύψουν ποίο εικονικό γραφείο είναι υπεύθυνο για την υποβολή των αιτήσεων που επιθυμούν. Η Κυβέρνηση αναγνωρίζει ότι η μείωση του κόστους και η βελτίωση της ποιότητας μπορεί να επιτευχθεί μόνον όταν οι διεργασίες επανασχεδιαστούν, και οι βάσεις δεδομένων ολοκληρωθούν. Σε πολλές περιπτώσεις τα συστήματα πρέπει να επανασχεδιαστούν αφού είχαν αρχικά σχεδιαστεί με την ιδέα ότι δεν θα αλληλεπιδρούσαν με άλλα συστήματα.

Από το 1991 η διαλειτουργικότητα παραμένει ένας σημαντικός στόχος της ευρωπαϊκής ένωσης ειδικά στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Για αυτό το λόγο το Ιούνιο του 2002 καθορίστηκε το eEurope 2005 action plan το οποίο είχε σαν προτεραιότητα την δημιουργία του EIF (European Interoperability Framework). Το EIF καθορίζει 3 κύρια συστατικά της διαλειτουργικότητας την τεχνική διαλειτουργικότητα την οργανωτική διαλειτουργικότητα και την σημασιολογική διαλειτουργικότητα. Η τεχνική διαλειτουργικότητα αναφέρεται στην ένωση των πληροφορικών συστημάτων μέσα από κάποια συμφωνημένα Standards. Η οργανωτική διαλειτουργικότητα έχει να κάνει με την οργάνωση των επιχειρησιακών διεργασιών για να γίνεται ανταλλαγή δεδομένων. Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα επικεντρώνεται στην διασφάλιση ότι τα δεδομένα που ανταλλάσσονται έχουν το ίδιο νόημα μεταξύ των συστημάτων που βρίσκονται σε επικοινωνία.

Σε αυτή την ενότητά λοιπόν θα δούμε συνοπτικά τι είναι η διαλειτουργικότητα πώς επιτυγχάνεται και γιατί είναι απαραίτητη για τις εφαρμογές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στην συνέχεια γίνεται μια πιο λεπτομερής αναφορά στο EIF και στα μέτρα τα οποία λαμβάνονται για το κάθε είδος διαλειτουργικότητας (σημασιολογική, τεχνική, οργανωτική).

Εκτός από το EIF η αρχιτεκτονική των συστημάτων μπορεί να συμβάλει αρκετά στην επίτευξη διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων της κυβέρνησης. Για αυτό το λόγο στο τελευταίο μέρος αυτού του κεφαλαίου παρουσιάζονται δυο ειδών αρχιτεκτονικής που χρησιμοποιούνται για επίτευξη επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών συστημάτων. Η Διαλειτουργικότητα είναι μια ιδιότητα που αναφέρεται στην ικανότητα διαφορετικών συστημάτων να δουλεύουν μαζί. Το IEEE ορίζει τη διαλειτουργικότητα ως την ικανότητα δύο ή περισσότερων συστημάτων ή συστατικών αυτών των συστημάτων να ανταλλάσσουν και να χρησιμοποιούν πληροφορίες. Υπάρχουν τέσσερα διαφορετικά είδη διαλειτουργικότητας.

Συντακτική διαλειτουργικότητα

Σε περίπτωση που δύο ή περισσότερα συστήματα είναι ικανά να επικοινωνούν και να ανταλλάσσουν δεδομένα, τότε λέμε ότι έχουν συντακτική διαλειτουργικότητα. Η συντακτική διαλειτουργικότητα χρησιμοποιεί μορφές δεδομένων και επικοινωνιακών πρωτοκόλλων. Τα XML ή τα SQL standards παρέχουν Συντακτική διαλειτουργικότητα. Αυτό ισχύει επίσης και για χαμηλότερου επιπέδου data formats, όπως η εξασφάλιση ότι οι αλφαβητικοί χαρακτήρες αποθηκεύονται σε μορφή ASCII, και στα δύο συστήματα επικοινωνίας. Η Συντακτική διαλειτουργικότητα είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ύπαρξη οποιασδήποτε περαιτέρω διαλειτουργικότητας.

Σημασιολογική διαλειτουργικότητα

Πέρα από την ικανότητα των δύο ή περισσότερων ηλεκτρονικών υπολογιστών να ανταλλάξουν πληροφορίες, η σημασιολογική διαλειτουργικότητα είναι η ικανότητα να ερμηνεύουν αυτόματα τις πληροφορίες που ανταλλάσσονται ουσιαστικά και με ακρίβεια, ώστε να καταλήξουν σε χρήσιμα αποτελέσματα, όπως ορίζονται από τους τελικούς χρήστες και των δύο συστημάτων. Για την επίτευξη σημασιολογικής διαλειτουργικότητας, και οι δύο πλευρές πρέπει να έχουν ένα κοινό μοντέλο αναφοράς για ανταλλαγή πληροφοριών. Το περιεχόμενο των αιτήσεων ανταλλαγής πληροφοριών είναι αυστηρά ορισμένο: αυτό που στέλνεται είναι το ίδιο με αυτό που κατανοείται.

Τεχνική διαλειτουργικότητα

Αυτό το είδος διαλειτουργικότητας καλύπτει τεχνικά θέματα της σύνδεσης δύο υπολογιστικών συστημάτων καθώς και υπηρεσιών. Αυτό περιλαμβάνει θέματα όπως open interfaces, interconnection services, data integration και middleware, data presentation και exchange, accessibility και security services.

Οργανωτική διαλειτουργικότητα

Αυτό το είδος διαλειτουργικότητας έχει να κάνει με τον καθορισμό των επιχειρησιακών στόχων, την μοντελοποίηση των επιχειρησιακών διεργασιών και την συνεργασία των διοικήσεων που θέλουν να ανταλλάξουν πληροφορίες αλλά μπορεί να έχουν διαφορετική εσωτερική οργάνωση και δομή όσο αφορά τις λειτουργίες τους. Επίσης η οργανωτική διαλειτουργικότητα στοχεύει στην ανταπόκριση των απαιτήσεων των χρηστών με το να κάνει τις υπηρεσίες διαθέσιμες προσβάσιμες και user-oriented.

Η Διαλειτουργικότητα ωστόσο πρέπει να διαχωριστεί από τα open standards. Παρόλο και που τα δύο έχουν ένα κοινό στόχο να παρέχουν αποτελεσματική και αποδοτική ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ δύο υπολογιστών οι μηχανισμοί που χρησιμοποιούν για να το πετύχουν αυτό είναι εντελώς διαφορετικοί. Σε σχέση τώρα με το software ο όρος διαλειτουργικότητα χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ικανότητα διαφορετικών προγραμμάτων να ανταλλάσουν δεδομένα μέσω ενός κοινού συνόλου από exchange formats, να διαβάζουν και να γράφουν τα ίδια file formats και να χρησιμοποιούν τα ίδια πρωτόκολλα. Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο ότι η ικανότητα να εκτελούν το ίδιο binary code σε διαφορετικό processor platforms δεν θεωρείται στοιχείο της διαλειτουργικότητας. Η απουσία της διαλειτουργικότητας συνήθως οφείλεται στην απουσία του standardization στην διαδικασία σχεδίασης του προγράμματος. Σύμφωνα με την ISO/IEC 2382-01, Information Technology Vocabulary, Fundamental Terms, ο όρος interoperability ορίζεται ως η ικανότητα επικοινωνίας εκτέλεσης ή μεταφοράς δεδομένων μεταξύ διάφορων λειτουργικών μονάδων με ένα τρόπο ο οποίος απαιτεί λίγη ή καθόλου γνώση από το χρήστη όσο αφορά τα μοναδικά χαρακτηριστικά αυτών των μονάδων.

2.2 Διαλειτουργικότητα και Ηλεκτρονική διακυβέρνηση

Όσο αφορά το e-Government η διαλειτουργικότητα αναφέρεται στην συνεργασία των διάφορων διασυνοριακών συστημάτων και υπηρεσιών για τους πολίτες τις επιχειρήσεις και τις δημόσιες υπηρεσίες. Η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τέτοιων συστημάτων μπορεί είναι πρόκληση λόγω των γλωσσικών εμποδίων, των διαφορετικών προδιαγραφών των formats και των ποικιλιών κατηγοριοποιήσεων. Εάν τα δεδομένα ερμηνεύονται διαφορετικά, η συνεργασία είναι περιορισμένη, αργή και δεν είναι αποτελεσματική. Για παράδειγμα αν ένας πολίτης από μια χώρα Α θέλει να αγοράσει γη στη χώρα Β τότε θα πρέπει να δοθεί σαν είσοδος η διεύθυνση. Η μορφή διεύθυνσης και για τις δύο χώρες περιέχει street αριθμό και postal code. Η σειρά με την οποία γράφονται όμως αυτά τα στοιχεία μπορεί να είναι διαφορετική. Στην ίδια γλώσσα δεν είναι εμπόδιο η σειρά με την οποία δίνονται τα δεδομένα αλλά όταν είναι διαφορετικές οι γλώσσες όμως είναι πολύ δύσκολο. Εάν η γλώσσα απαιτεί άλλους χαρακτήρες είναι σχεδόν αδύνατο, αν δεν είναι διαθέσιμα μεταφραστικά εργαλεία. Έτσι οι εφαρμογές του e-government χρειάζεται να ανταλλάσσουν δεδομένα με ένα σημασιολογικά διαλειτουργικό τρόπο. Αυτό εξοικονομεί χρόνο και χρήμα και μειώνει τις πηγές σφαλμάτων. Τομείς της πρακτικής χρήσης υπάρχουν σε κάθε τομέα πολιτικής, είτε πρόκειται για τη δικαιοσύνη, το εμπόριο κ.λπ. Σαφής έννοιες των μοντέλων ερμηνείας απαιτούνται.

Γιατί είναι σημαντική η διαλειτουργικότητα για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση

Η διαλειτουργικότητα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση γίνεται όλο και περισσότερο ένα ζήτημα κρίσιμης σημασίας. Οι περισσότερες χώρες έχουν σήμερα ολοκληρώσει αρκετά ηλεκτρονικά συστήματα που παρέχουν διάφορες υπηρεσίες στους πολίτες τους είναι περισσότερο επικεντρωμένοι όμως στην ολοκλήρωση αυτών των συστημάτων ως αυτόνομες οντότητες και δεν δίνουν την απαραίτητη σημασία στην διαλειτουργικότητα μεταξύ αυτών των συστημάτων. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση υποσχέθηκε πιο αποδοτικό και αποτελεσματικό τρόπο διαχείρισης εργασιών μέσα από αυτή παρά μέσα από τον παραδοσιακό τρόπο. Αυτό όμως δεν το παρέχει λόγω της ad hoc ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων. Βραχυπρόθεσμα, αυτά τα συστήματα ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες ανάγκες των κρατικών υπηρεσιών, αλλά δεν δίνουν την απαραίτητη προσοχή στην επιτακτική ανάγκη για την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων

προκειμένου να μοιράζονται και να ανταλλάσσουν δεδομένα. Επιπλέον, η απρόσκοπτη ροή των πληροφοριών σε όλη κυβέρνηση όσο και μεταξύ της κυβέρνησης και των πολιτών αυξάνει τη διαφάνεια και τη λογοδοσία. Έτσι οι κυβερνήσεις είναι σε θέση να αιτιολογήσουν τους προγράμματα, ενώ οι πολίτες είναι περισσότερο ενημερωμένοι.

Τι θα επιτευχθεί αν πετύχει η διαλειτουργικότητα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση

Θα επιτύχουμε καλύτερες αποφάσεις καλύτερες δημόσιες υπηρεσίες και καλύτερη διακυβέρνηση. Σήμερα συνήθως τα δεδομένα που χρειάζονται από τους πολιτικούς είναι διαθέσιμα αλλά δεν είναι προσβάσιμα. Οι πολιτικοί μπορεί να έρθουν αντιμέτωποι όχι μόνο με αντιφατικά στοιχεία αλλά και με ασυντόνιστες πηγές δεδομένων και με την απουσία κοινών ορισμών και τρόπων παρουσίασης αυτών των δεδομένων.

Αυτό οδηγεί στη χρονοβόρα και πολύπλοκη διαδικασία σύγκρισης των δεδομένων που παρουσιάζονται με διαφορετικό τρόπο. Η διαλειτουργικότητα θα επιτρέψει στα δεδομένα από διαφορετικά συστήματα να χρησιμοποιηθούν μαζί για να ληφθούν καλύτερες και πιο γρήγορες αποφάσεις.

Ένας σημαντικός στόχος της διακυβέρνησης είναι ευκολότερη και ταχύτερη πρόσβαση σε κυβερνητικές πληροφορίες και υπηρεσίες. Η απρόσκοπτη ροή δεδομένων από το ένα κυβερνητικό γραφείο σε άλλο παρέχει στους πολιτικούς τις πληροφορίες που απαιτούνται για εξάσκηση ορθής πολιτικής και για τη βελτίωση των υπηρεσιών. Η παροχή one-step Υπηρεσιών στους πολίτες και στις επιχειρήσεις απαιτεί διαλειτουργικότητα αφού οι υπηρεσίες της κυβέρνησης είναι διαφορετικές και προσφέρονται από διαφορετικές υπηρεσίες.

Επιπλέον, αυξάνοντας την ευκολία με την οποία κοινοποιούνται οι πληροφορίες μεταξύ των επιμέρους οργανισμών βελτιώνει τις υπηρεσίες. Για παράδειγμα, οι υπηρεσίες υγείας είναι δυνατόν να παρέχονται γρηγορότερα και γίνονται πιο βολικές για τους πολίτες, αν τα δημόσια νοσοκομεία διασυνδέονται με φορείς ασφάλισης υγείας. Η απονομή της δικαιοσύνης θα είναι ταχύτερη και πιο αποτελεσματική εάν οι πληροφορίες είναι προσβάσιμες.

Πώς μπορεί να επιτευχθεί η διαλειτουργικότητα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση

Η διαλειτουργικότητα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την υιοθέτηση κάποιων προτύπων και μέσα από την αρχιτεκτονική είτε enterprise oriented είτε service oriented.

Το **European interoperability Framework (EIF)** είναι ένα set από πρότυπα και πολιτικές που χρησιμοποιεί η κυβέρνηση για να καθορίσει τον τρόπο με τον οποίο οργανισμοί και οι πολίτες θα πρέπει να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Το GIF περιλαμβάνει τις τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να έχουν υπόψη τους όλοι οι οργανισμοί οι οποίοι θέλουν να συνεργάζονται και να ανταλλάσουν δεδομένα με άλλους οργανισμούς της ευρωπαϊκής ένωσης. Αυτά τα πρότυπα αναφέρονται στα εξής : organizational interoperability ,semantic interoperability και Technical interoperability.

Ο άλλος τρόπος επίτευξης της διαλειτουργικότητας μεταξύ των ηλεκτρονικών υπηρεσιών των κυβερνήσεων στην Ευρώπη είναι μέσα από την αρχιτεκτονική των συστημάτων της κάθε κυβέρνησης. Μια **Enterprise αρχιτεκτονική (EA)** είναι ένας στρατηγικός σχεδιασμός ο οποίος συνδέει και συσχετίζει τα πληροφορικά συστήματα με τις κυβερνητικές εργασίες που υποστηρίζουν. Μια **Service-Oriented αρχιτεκτονική (SOA)** είναι μια “enterprise-wide IT αρχιτεκτονική η οποία προωθεί την μη αυστηρή ζεύξη την επαναχρησιμοποίηση και την διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων. Αυτή η αρχιτεκτονική καθορίζει τις ανάγκες και τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε σχέση με υπηρεσίες ανεξάρτητες από την τεχνολογία με την οποία φτιαχτήκαν. Αυτή η εφευρετικότητα κάνει την επίτευξη διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων πιο εύκολο.

Πλεονεκτήματα διαλειτουργικότητας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Οι κυβερνήσεις θα πρέπει να επιθυμούν και να προσπαθούν για την διαλειτουργικότητα των συστημάτων για πολλούς λόγους. Καταρχάς η διαλειτουργικότητα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση οδηγεί σε καλύτερη λήψη αποφάσεων. Στις περισσότερες χώρες οι πολιτικοί έρχονται αντιμέτωποι με αντιφατικά και ασυγχρόνιστα δεδομένα καθώς και με αντιφατικούς ορισμούς. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την χρονοβόρα διαδικασία συσχέτισης αυτών των δεδομένων. Με την διαλειτουργικότητα αυτό δεν θα αποτελεί πρόβλημα. ο δεύτερος λόγος είναι ότι η διαλειτουργικότητα επιτρέπει καλύτερο συντονισμό των προγραμμάτων και των υπηρεσιών των κυβερνητικών οργανισμών έτσι ώστε να προσφέρει καλύτερες υπηρεσίες στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Αν οι πληροφορίες για την κυβέρνηση είναι πιο εύκολο να ανευρεθούν οι πολιτικοί μπορούν να σχεδιάσουν καλύτερα έργα και μπορούν πιο εύκολα να αποφύγουν μη επιτυχή ή επαναλαμβανόμενα έργα. Επίσης οι πολιτικοί και γενικά όσοι είναι υπεύθυνοι για την λήψη αποφάσεων θα έχουν περισσότερες πληροφορίες για να κρίνουν και να αξιολογήσουν τους κυβερνητικούς οργανισμούς και τις υπηρεσίες που προσφέρουν. Επίσης η διαλειτουργικότητα είναι η ρίζα για υπηρεσίες οι οποίες έχουν σαν κέντρο τους τον πολίτη και παρέχουν one-step παράδοση υπηρεσιών μέσα από διάφορα κανάλια.

Η διαλειτουργικότητα επίσης οδηγεί στην μείωση του κόστους ή και την αποφυγή του. Με το να κάνουμε τα συστήματα να επικοινωνούν μεταξύ τους τότε μπορεί να μην έχουμε ανάγκη για νέα συστήματα τα οποία αλλιώς θα θεωρούνταν απαραίτητα. Γενικά η καλή διαλειτουργικότητα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης οδηγεί στην καλή διακυβέρνηση. Η διαλειτουργικότητα δεν είναι μόνο ένα θέμα των κυβερνήσεων οι οποίες έχουν ήδη δημιουργήσει μια ανεπτυγμένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Στις χώρες στις οποίες η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι ακόμα σε πρόωρα στάδια μπορεί να αποφευχθούν τα λάθη που έγιναν από τις άλλες χώρες.

2.3 EIF (European Interoperability Framework)

Ένα πλαίσιο διαλειτουργικότητας μπορεί να οριστεί ως το σύνολο μιας σειράς προτύπων και οδηγιών που περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις θα πρέπει να συνεργάζονται.

Ένα πλαίσιο διαλειτουργικότητας δεν είναι, επομένως, ένα στατικό έγγραφο και μπορεί να πρέπει να προσαρμοστεί με την πάροδο του χρόνου καθώς οι τεχνολογίες, τα πρότυπα και οι απαιτήσεις αλλάζουν. Οι υπηρεσίες που παρέχουν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες (e-υπηρεσίες) βρίσκονται αντιμέτωπες με την ίδια κατάσταση, αφού καθημερινά διαμορφώνουν ένα σύνολο συμφωνιών για έναν μεγάλο αριθμό ζητημάτων, εξετάζοντας τις οργανωτικές, σημασιολογικές και τεχνικές πτυχές. Παραδείγματος χάριν, όταν ανταλλάσσουν οι υπηρεσίες συγκεκριμένα στοιχεία, πρέπει να εξασφαλίσουν ότι κάθε συμβαλλόμενο μέρος μοιράζεται την ίδια έννοια των στοιχείων (σημασιολογική διαλειτουργικότητα).

Το ευρωπαϊκό πλαίσιο διαλειτουργικότητας αντιμετωπίζει αυτά τα ζητήματα προκειμένου να διευκολυνθεί η διαλειτουργικότητα των υπηρεσιών e-Government σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Εθνικοί διαχειριστές έχουν αναπτύξει ή είναι στο στάδιο να αναπτύξουν government interoperability Frameworks για αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ τους καθώς και με πολίτες και επιχειρήσεις. Η IDBAC (Interoperable Delivery of European e-Government Services to public Administrations, Businesses and Citizens) ολοκληρώνει αυτή τη προσπάθεια με το να προσθέτει μια πανευρωπαϊκή πτυχή στην παροχή του European Interoperability Framework v.1.0 που εκδόθηκε τον Νοέμβριο 2004.

2.3.1 European Interoperability Framework v.1.0

Διαλειτουργικότητα σημαίνει συνεργασία συστημάτων διαδικασιών και ανθρώπων. Όταν οι άνθρωποι συνεργάζονται τότε πρέπει να επικοινωνούν και να παίρνουν κοινές αποφάσεις. Χρειάζεται να συμφωνούν στο ποιές εργασίες θα κάνουν και πώς θα ανταλλάσουν μεταξύ τους ιδέες και αποτελέσματα. Αν η εθνικότητα τους είναι διαφορετική τότε πρέπει να αποφασίσουν σε ποια κοινή γλώσσα θα επικοινωνούν. Επίσης θα πρέπει να αντιμετωπίσουν πολιτιστικές και νομικές διαφορές .

Ένα Interoperability Framework λοιπόν μπορεί να οριστεί σαν ένα σύνολο από κανόνες και πολιτικές οι οποίες περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο διάφοροι οργανισμοί έχουν συμφωνήσει ή θα πρέπει να συμφωνήσουν ούτως ώστε να μπορούν να συνεργαστούν μεταξύ τους.

Ένα Interoperability Framework λοιπόν δεν είναι ένα στατικό έγγραφο καθώς ίσως να πρέπει να προσαρμοστεί με το χρόνο καθώς οι τεχνολογίες και οι κανόνες αλλάζουν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κυβέρνησης στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Οι οργανισμοί που προσφέρουν ηλεκτρονικές υπηρεσίες έρχονται αντιμέτωποι με ακριβώς την ίδια κατάσταση. Χρειάζεται δηλαδή να συμφωνήσουν σε ένα κοινό κατάλογο από αποφάσεις και κανόνες που έχουν να κάνουν με την οργάνωση την σημασιολογία και την τεχνολογία που χρησιμοποιείται στα συστήματα τους. Για παράδειγμα όταν ανταλλάσουν δεδομένα πρέπει να είναι σίγουροι ότι κάθε εμπλεκόμενος μοιράζεται δεδομένα με το ίδιο νόημα (Σημασιολογική διαλειτουργικότητα). Για παράδειγμα όταν λέμε τιμή εννοούμε την πραγματική τιμή ή την τιμή ανά αντικείμενο. Το European Interoperability Framework αναφέρεται σε αυτά τα γεγονότα έτσι ώστε να διευκολύνει τη διαλειτουργικότητα των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Το European Interoperability Framework υποστηρίζει την προσπάθεια της ευρωπαϊκής ένωσης για να παρέχει υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που έχουν ως κέντρο τους τον πολίτη με το να διευκολύνει σε πανευρωπαϊκό επίπεδο την διαλειτουργικότητα των υπηρεσιών και των συστημάτων μεταξύ των δημόσιων διοικήσεων .Το European Interoperability Framework είναι βασισμένο στην προϋπόθεση ότι κάθε μέλος της έχει ή είναι στο στάδιο της ανάπτυξης του Government Interoperability Framework (GIF).

Κατά συνέπεια, το ευρωπαϊκό πλαίσιο διαλειτουργικότητας επικεντρώνεται στην συμπλήρωση και όχι στην αντικατάσταση των εθνικών πλαισίων διαλειτουργικότητας με την προσθήκη της πανευρωπαϊκής διάστασης. Με την παροχή συστάσεων και τον καθορισμό των γενικών προτύπων όσον αφορά τις οργανωτικές, σημασιολογικές και τεχνικές πτυχές της

διαλειτουργικότητας, προσφέρετε ένα πλήρες σύνολο αρχών για την ευρωπαϊκή συνεργασία στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Το EIF συμπληρώνεται με το IDABC Architecture Guidelines . είναι κανόνες οι οποίοι προσεγγίζουν την διαλειτουργικότητα από πιο τεχνική οπτική . Οι IDABC Architecture Guidelines στοχεύουν στην πρακτική καθοδήγηση και την κατασκευή κοινών προτύπων και υποδομών που απαιτούνται για την υλοποίηση της διαλειτουργικότητας.

Λαμβάνοντας υπόψη τους ταχείς ρυθμούς των εξελίξεων στην τεχνολογία Τα national interoperability frameworks πρέπει να ανανεώνονται τακτικά. Αυτό ισχύει και για το European interoperability framework και τα συναφή έγγραφα τα οποία θα ενημερώνεται τακτικά σε μια θεσμοθετημένη διαδικασία διαβούλευσης με τα κράτη μέλη.

Το European Interoperability Framework v.1.0 προετοιμάστηκε από την επιτροπή σε συνεργασία με μια ομάδα ειδικών από της χώρες μέλη της ευρωπαϊκής ένωσης. Το τελικό final EIF Version 1.0 εγκρίθηκε από το TAC, την υψηλότερου επιπέδου οργανωτική επιτροπή του IDA, τον Οκτώβριο του 2004, και δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά στην ιστοσελίδα του IDA, το Νοέμβριο του 2004.

2.3.2 Σημασιολογική διαλειτουργικότητα

Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα είναι η ικανότητα ενός συστήματος να επικοινωνεί μέσω πληροφοριών οι οποίες ερμηνεύονται σωστά από τον παραλήπτη ούτως ώστε να έχουν το ίδιο νόημα με αυτό που έχει η πληροφορία για τον αποστολέα.

Σωστή ερμηνεία σημαίνει ότι η πληροφορία που λαμβάνεται θα χρησιμοποιηθεί σωστά από τον παραλήπτη γιατί οι λογικές επιπτώσεις που απορρέουν από την πληροφορία που μεταφέρθηκε θα είναι οι ίδιες με αυτές που θα προέκυπταν στον αποστολέα.

Γενικά η σημασιολογική διαλειτουργικότητα προϋποθέτει ότι τα δύο συστήματα θα βγάζουν τα ίδια συμπεράσματα από την ίδια πληροφορία. Για να επιτευχθεί όμως η σημασιολογική διαλειτουργικότητα όπως είπαμε και στην αρχή πρέπει να υπάρχει πρώτα συντακτική διαλειτουργικότητα η οποία επιτυγχάνεται μέσα από τα XML και SQL standards. Η συντακτική διαλειτουργικότητα περιέχει ένα κοινό data format και ένα κοινό πρωτόκολλο έτσι ώστε τα δεδομένα να έχουν μια συγκεκριμένη μορφή με αποτέλεσμα ο τρόπος επεξεργασία τους να μπορεί να καθοριστεί από αυτή την μορφή τους. Επίσης η εύρεση συντακτικών λαθών είναι δυνατή με αυτό τον τρόπο και ο αποστολέας θα μπορεί να στείλει μήνυμα για να ξανασταλούν τα δεδομένα όταν είναι αλλοιωμένα. Η σημασιολογική επικοινωνία δεν είναι δυνατή αν η σύνταξη είναι αλλοιωμένη η μη ικανή να αναπαραστήσει τα δεδομένα.

Παρόλα αυτά αν μια πληροφορία είναι γραμμένη σε μια συγκεκριμένη μορφή κάποιες φορές μπορεί να μεταφραστεί ακριβώς σε μια άλλη σύνταξη. Όταν η ακριβής μετάφραση συντάξεων είναι δυνατή τα συστήματα που χρησιμοποιούν διαφορετικές συντάξεις μπορούν επίσης να έχουν σωστή επικοινωνία. Σε μερικές περιπτώσεις η ικανότητα σωστής μετάφρασης μεταξύ των συστημάτων μπορεί να υπάρχει μόνο στην μία πλευρά της επικοινωνίας. Παρόλα αυτά όταν η συντακτική ορθότητα έχει προσαρμοστεί, η σημασία του περιεχομένου των δεδομένων που μεταφέρονται σε μια επικοινωνία δεν μπορεί να κριθεί ως σωστή χωρίς κάποια κοινά στις μεθόδους και τις διαδικασίες που το κάθε σύστημα χρησιμοποιεί για σημασιολογική διαλειτουργικότητα.

Η διαδικασία για την επίτευξη της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφορικών συστημάτων απαιτεί την χρήση μέσω των οποίων τα οποία εγγυούνται ότι αν το περιεχόμενο της πληροφορίας έχει κάποια ευαισθησία ως προς τους όρους που χρησιμοποιούνται τότε θα πρέπει να καταγράφεται αυτό ως μέρος της πληροφορίας που χρησιμοποιεί αυτούς τους όρους. Η σημασιολογική διαλειτουργικότητα λοιπόν μπορεί να επιτευχθεί με ένα διαδραστικό τρόπο ανάμεσα σε ένα περιορισμένο αριθμό συστημάτων που επικοινωνούν μεταξύ τους τακτικά έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η βελτίωση ή η διευκρίνιση των εννοιών που είναι ασαφείς.

Στο πλαίσιο του στόχου του 2010 των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η σημασιολογική διαλειτουργικότητα αφορά την ανάγκη για συμφωνία σε κοινούς ορισμούς και κατανόηση για τα κομμάτια των δεδομένων που θα πρέπει να διαμοιράζονται σε ένα πανευρωπαϊκό επίπεδο. Για αυτό το σκοπό στο European Interoperability Framework έγιναν 3 προτάσεις για την επίτευξη της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας. Η πρώτη πρόταση αναφέρεται στην ανάγκη κάθε ηλεκτρονικής διακυβερνητικής υπηρεσίας να παρέχει data elements τα οποία είναι διαλειτουργικά να έχουν δηλαδή την ίδια σημασία. Η δεύτερη πρόταση αναφέρεται στο νομικό και κοινωνικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, υπάρχει ένα τεκμήριο γλωσσικής ισοτιμίας με οδηγίες και κανονισμούς που έχουν εγκριθεί στο πλαίσιο της νομοθετικής διαδικασίας. Στο βαθμό που το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται στους εν λόγω νόμους στη συνέχεια διαπιστώνετε ότι χρησιμοποιείται στη παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, έτσι θα πρέπει να ληφθεί υπόψη όταν μιλάμε για σημασιολογική διαλειτουργικότητα.

Τέλος μια απαραίτητη προϋπόθεση για την ανταλλαγή πληροφοριών είναι μια γλώσσα η οποία μας επιτρέπει να περιγράψουμε το νόημα και την δομή των δεδομένα π.χ μια mark-up language. Στη σύγχρονη τεχνολογία αυτή η γλώσσα είναι η XML. Το γεγονός ότι η XML είναι μια mark-up language δεν εγγυάται σημασιολογική διαλειτουργικότητα.

Αυτή επιτυγχάνεται μέσα από πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη κοινών σημασιολογικών πάνω στη βάση της XML τη μεταγενέστερη καθιέρωση των σχημάτων XML και των συναφή αντικείμενων (π.χ. μεταδεδομένα, οντολογίες, κ.λπ.), αυτά καθιστούν δυνατή επικοινωνία συστημάτων που έχουν αναπτυχθεί με διαφορετικό λεξιλόγιο και με διαφορετικές προοπτικές για τα δεδομένα.

Η Τρίτη πρόταση λοιπόν αφορά τις πρωτοβουλίες που πρέπει να παρθούν σε ένα πανευρωπαϊκό επίπεδο για να αναπτυχθούν κοινές σημασιολογίες στην βάση της γλώσσα XML.

Συγκεκριμένα το λεξιλόγιο XML θα πρέπει να αναπτυχθεί λαμβάνοντας υπόψη τα συμφωνημένα στοιχεία δεδομένων για το e-government.

2.3.3 Οργανωτική διαλειτουργικότητα

Σύμφωνα με την IDABC η οργανωτική διαλειτουργικότητα έχει να κάνει με τον καθορισμό των επιχειρησιακών διεργασιών και με την συνεργασία των διοικήσεων οι οποίες επιθυμούν να ανταλλάξουν πληροφορίες και μπορεί να έχουν διαφορετικές εσωτερικές δομές και διαφορετικές πτυχές όσον αφορά τις απαιτήσεις των χρηστών. Για εξασφάλιση τεχνικής διαλειτουργικότητας, υπάρχουν αναγνωρισμένα πρότυπα, και για τη σημασιολογική διαλειτουργικότητα, αναγνωρισμένες έννοιες και μέθοδοι, ωστόσο, οι πτυχές και τα χαρακτηριστικά της οργανωτικής διαλειτουργικότητας εξακολουθούν να είναι ετερογενή. Παρ' όλα αυτά, η οργανωτική διαλειτουργικότητα κατέχει ένα σημαντικό μερίδιο παράγοντα για την επιτυχία των σχεδίων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Για να φέρουν πιο κοντά τις διοικήσεις με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις τα μέλη της ευρωπαϊκής ένωσης αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν τα σημαντικά γεγονότα ζωής αλλά και επιχειρήσεων όπως ένας γάμος ή η δημιουργία μιας επιχείρησης. Με αυτό τον τρόπο οι πολίτες και οι επιχειρήσεις θα μένουν επικεντρωμένοι στις ανάγκες τους αντί να πρέπει να ασχοληθούν με συγκεκριμένες λειτουργίες του δημόσιου τομέα. Η παροχή έτσι των υπηρεσιών έχει σαν επίκεντρο τον χρήστη, είναι διαφανής και ακολουθεί την προσέγγιση του λεγόμενου One-stop-shop. Κάθε γεγονός στη ζωή μας ή κάθε επιχειρησιακή πράξη είναι συνδεδεμένοι με κάποιες απαιτούμενες ενέργειες και χρειάζεται να γίνουν κάποιες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των δημόσιων διοικήσεων για να ολοκληρωθούν.

Στην ηλεκτρονική Ευρώπη αυτό μεταφράζεται ως τον καθορισμό ηλεκτρονικών υπηρεσιών διακυβέρνησης διαθέσιμων στους πολίτες και τις επιχειρήσεις και τις επακόλουθες επιχειρησιακές διεργασίες που πρέπει να γίνουν από τις δημόσιες διοικήσεις. Οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχουν ένα επίπεδο πολυπλοκότητας πίσω από κάθε υπηρεσία που προσφέρεται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Έτσι ανάλογα με τον τρόπο που οι δημόσιες διοικήσεις είναι οργανωμένες μια συγκεκριμένη υπηρεσία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μπορεί να έχει είτε μία ενιαία διαδικασία για την ολοκλήρωση μιας εργασίας είτε διάφορες διαδικασίες μεταξύ διάφορων διοικήσεων. Αυτό ισχύει τόσο σε διεθνής όσο και σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η ανησυχία του EIF είναι το ότι οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που παρέχονται σε πανευρωπαϊκό επίπεδο στηρίζονται στην αλληλεπίδραση μεταξύ των δημόσιων διοικήσεων από διάφορα κράτη μέλη. Για παράδειγμα αν ένας πολίτης από την Ρωσία παντρευτεί ένα πολίτη από την Γερμανία αυτό θα αλλάξει το event 'marriage / change of civil status' στην χώρα όπου έγινε ο γάμος. Στην συνέχεια αυτό θα αλλάξει την αλλαγή της πολιτικής κατάστασης του πολίτη η οποία καταγράφεται σε διάφορα διοικητικά συστήματα της συγκεκριμένης χώρας. Για παράδειγμα μετά το γάμο μπορεί να αλλάξει την φορολόγηση κάποιου το δικαίωμα για κοινωνική πρόνοια κτλ. Ενώ η αυτόματη μεταβολή της κατάστασης θα πρέπει να επιτευχθεί στο εσωτερικό ενός κράτους μέλους, αν τα διοικητικά συστήματα που συμμετέχουν (π.χ. φορολογία, κοινωνική πρόνοια) εφαρμόζουν το εθνικό πλαίσιο διαλειτουργικότητας, η αλλαγή της πολιτικής κατάστασης των πολιτών της δεν θα καταχωρηθεί στα πληροφορικά συστήματα άλλου κράτους μέλους, εκτός αν τα αντίστοιχα εθνικών διοικητικών συστήματα δυσλειτουργούν μεταξύ τους. Στο EIF λοιπόν έχει γίνει μία πρόταση για την οργανωτική διαλειτουργικότητα. Σύμφωνα με αυτή τη πρόταση οι απαιτήσεις για πανευρωπαϊκές υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα πρέπει να καθορίζονται από κοινού από τις διοικήσεις που συμμετέχουν μέσα από μια προσέγγιση η οποία έχει σαν κέντρο την ζήτηση. Αυτό θα οδηγήσει τόσο στην αναγνώριση όσο και στην ταξινόμηση με σειρά προτεραιότητας αυτών των υπηρεσιών που προσφέρονται σε πανευρωπαϊκό επίπεδο.

Η αρχή της επικουρικότητας επιβάλλει την αποκεντρωμένη ευθύνη. Αποκεντρωμένη ευθύνη συνεπάγεται τη δυνατότητα για κάθε ενδιαφερόμενο συνεργάτη να οργανώσει την επιχείρησή του, τις διαδικασίες με τρόπο που ανταποκρίνεται καλύτερα στις πρακτικές του σε εθνικό επίπεδο. Κατά συνέπεια, είναι μη ρεαλιστικό να πιστεύει κανείς ότι οι διοικήσεις των διαφόρων κρατών μελών θα μπορούν να εναρμονίσουν τις επιχειρηματικές τους διαδικασίες, λόγω των πανευρωπαϊκών απαιτήσεων. Τα βήματα και οι διεργασίες που είναι εσωτερικές για μια χώρα μπορούν να μην αλλάξουν

δεδομένου ότι οι εισοδοί και οι έξοδοι αυτών των διεργασιών είναι διαφανείς και λειτουργήσιμες με άλλα κράτη μέλη. Το κλειδί λοιπόν για την οργανωτική διαλειτουργικότητα είναι να αναγνωριστούν και να καταγραφούν τα «business interoperability interfaces» (BII) μέσα από τα οποία οι διοικήσεις από διαφορετικές χώρες θα είναι σε θέση να λειτουργήσουν σε πανευρωπαϊκό επίπεδο για μια συγκεκριμένη υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Αν γίνει ένα request σε μια διοίκηση Α η οποία χρειάζεται πληροφορίες από μια άλλη διοίκηση Β τότε αν το δούμε από την πλευρά της οργάνωση τέτοιο request μπορεί να γίνει μόνο όταν οι διοικήσεις έχουν συμφωνήσει από πριν σε σχέση με το σε ποια πανευρωπαϊκή υπηρεσία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης συμβάλουν και ποιες επιχειρησιακές διεργασίες εμπλέκονται.

Μια δεύτερη πρόταση από το EIF έχει να κάνει με το πλαίσιο των Life events και των business episodes, οι δημόσιες διοικήσεις που θεωρούν ότι για τη δημιουργία υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, με πανευρωπαϊκή διάσταση, θα πρέπει να εξεταστούν οι σχετικές επιχειρηματικές διαδικασίες καθώς και οι φορείς που συμμετέχουν,θα πρέπει να συμφωνήσουν για τις αναγκαίες θα πρέπει επίσης να συμφωνήσουν για τις απαραίτητες **business interoperability interfaces** (BII) μέσα από τις οποίες οι επιχειρηματικές τους διεργασίες θα είναι σε θέση να δυσλειτουργήσουν σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. επιπρόσθετα οι συνεργαζόμενες δημόσιες διοικήσεις πρέπει να λάβουν υπόψη τους τη τι πρέπει να γίνει ώστε να προσφέρεται στους πολίτες τόσο ποιότητα όσο και ασφάλεια μέσα από τις υπηρεσίες τις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.Για να πετύχουν αυτές τις απαιτήσεις οι δημόσιες διοικήσεις πρέπει να συμφωνήσουν σε κάποια θέματα όπως η ποιότητα η ασφάλεια η προστασία δεδομένων κτλ.

Η Τρίτη πρόταση αναφέρεται το ότι η παροχή μιας πανευρωπαϊκής υπηρεσίας ηλεκτρονικής διακυβέρνησης απαιτεί τη συμβολή διάφορων δημόσιων υπηρεσιών της Ευρώπης , οι αντίστοιχες προσδοκίες Θα πρέπει να επισημοποιηθούν, για παράδειγμα μέσω συμφωνιών σε επίπεδο υπηρεσιών. Οι εν λόγω συμφωνίες θα πρέπει τουλάχιστον να ληφθούν υπόψη μεταξύ των διάφορων business interoperability interfaces.

2.3.4 Τεχνική διαλειτουργικότητα

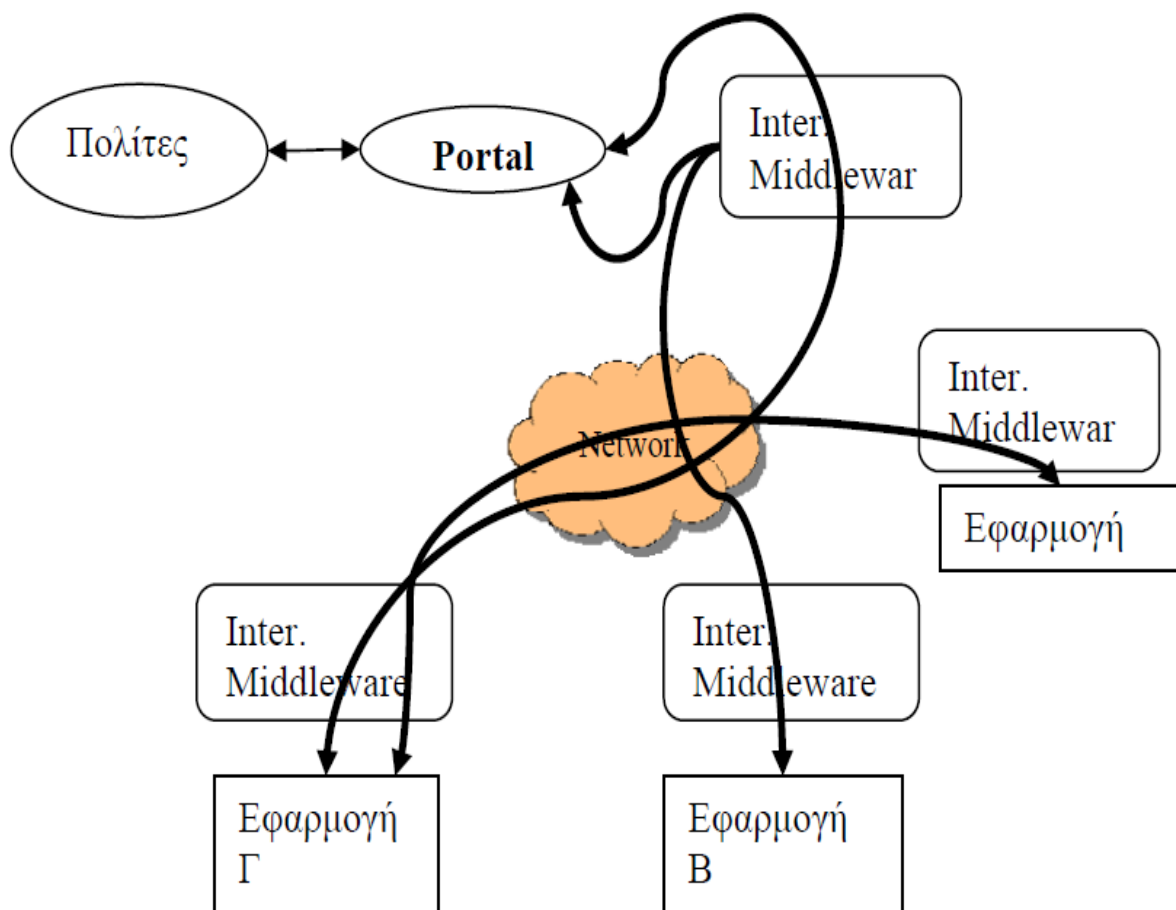
Η τεχνική διαλειτουργικότητα έχει να κάνει με τις τεχνικές λεπτομέρειες που αφορούν την διασύνδεση των πληροφορικών συστημάτων για ανταλλαγή πληροφοριών. Αναφέρεται σε πρότυπα και προδιαγραφές που θα οδηγήσουν στη ορθή ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των υπολογιστικών συστημάτων και περιέχουν «ρυθμίσεις, πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές για ένα κοινό μηχανισμό λειτουργίας, καθώς και την ανάπτυξη τυποποιημένων μετά-δεδομένων και την χρήση μιας κοινής γλώσσας». Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες διαδικτύου είναι διαθέσιμες σε χιλιάδες μορφές και εμφανίσεις και προσφέρουν διάφορων ειδών τύπους αλληλεπίδρασης από απλές ιστοσελίδες μέχρι διαδραστικές εφαρμογές. Όπως αναφέρθηκε και στις εισαγωγική ενότητα οι υπηρεσίες αυτές χωρίζονται σε 4 στάδια ανάλογα με τις υπηρεσίες που προσφέρουν. Στο πρώτο στάδιο βρίσκονται οι Ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσφέρονται για παρουσίαση πληροφοριών.

Στο 2ο στάδιο οι υπηρεσίες που διαθέτουν Φόρμες και έγγραφα online και ο χρήστης μπορεί να της κατεβάσει και να της στείλει μέσω ταχυδρομείου fax ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στο τρίτο στάδιο βρίσκονται οι υπηρεσίες στις οποίες Μπορούν να γίνουν συναλλαγές μεταξύ των διοικήσεων και των πολιτών μέσω υπολογιστή όπως η συμπλήρωση και η αποστολή των φορμών online Τέλος στο 4ο στάδιο βρίσκονται οι υπηρεσίες που στις οποίες Διάφορες συναλλαγές είναι δυνατές οι υπηρεσίες είναι ενωμένες μεταξύ τους Συναλλαγές μεταξύ διοικήσεων είναι πλήρως αυτοματοποιημένες. Όπως μπορεί εύκολα να αντιληφθεί κανείς η μεγαλύτερη πρόκληση όσο αφορά το θέμα της διαλειτουργικότητας βρίσκεται στο 4ο στάδιο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών διακυβέρνησης. Στα πρώτα στάδια μας απασχολεί περισσότερο η αλληλεπίδραση μεταξύ της ηλεκτρονικής υπηρεσίας και του χρήστη δεν υπάρχει κάποια αυτόματη διαδικασία επεξεργασίας δεδομένων ενώ στο 3ο στάδιο και ειδικά στο 4ο περιέχεται η έννοια της ηλεκτρονικής επεξεργασίας των πληροφοριών που δίνονται σαν είσοδος στο σύστημα και επίσης πολύ πιθανόν να περιέχονται και ηλεκτρονικές συναλλαγές με εξωτερικά συστήματα από άλλες διοικήσεις. Ο Κύριος στόχος του 1ου και 2ου σταδίου είναι η απλή παρουσίαση πληροφοριών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις Ένας τρόπος για να προσφέρουμε ηλεκτρονικές υπηρεσίες διακυβέρνησης που να μπορούν να αλληλεπιδρούν αποδοτικά μεταξύ τους είναι η δημιουργία ενός portal μπροστά από τις εφαρμογές της κυβέρνησης. Το portal αυτό θα διαχειρίζεται την επικοινωνία με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις παρέχοντας διάφορες λειτουργίες όπως η αναγνώριση και η εξακρίβωση της ταυτότητας του χρήστη η παρουσίαση μιας συνεκτικής όψης των πολλών εφαρμογών που προσφέρονται, άντληση πληροφοριών από το χρήστη επικοινωνία με

κυβερνητικές εφαρμογές κτλ. Επιπλέον μέρη του portal περιλαμβάνουν forms servers Additional portal components include forms servers και distributed content management systems. Η επικοινωνία μεταξύ του portal και των εφαρμογών ή μεταξύ των εφαρμογών παρέχεται μέσα από συγκεκριμένα middleware components τα οποία εγγυούνται διαλειτουργικότητα μεταξύ των διαφορετικών συστημάτων.

Με τον όρο middleware αναφερόμαστε σε ένα υπολογιστικό πρόγραμμα το οποίο ενώνει software components ή εφαρμογές. Το software αυτό αποτελείται από ένα σύνολο υπηρεσιών που επιτρέπουν διάφορες διεργασίες που τρέχουν σε μία ή περισσότερες μηχανές να αλληλεπιδρούν. Η τεχνολογία αυτή αναπτύχθηκε για να παρέχει διαλειτουργικότητα. Περιέχει web servers application servers παρόμοια εργαλεία που υποστηρίζουν την ανάπτυξη και παράδοση εφαρμογών. Η τεχνολογία Middleware είναι ιδιαίτερα συνδεδεμένη με την σύγχρονη τεχνολογία πληροφορίας που είναι βασισμένη σε XML, SOAP, Web services, και service-oriented architecture.



Όσο αφορά την τεχνική διαλειτουργικότητα λοιπόν στο EIF έχουν γίνει κάποιες προτάσεις για να επιτευχθεί. Η πρώτη πρόταση αφορά τις εφαρμογές που βρίσκονται στο πρώτο επίπεδο δηλαδή στην απλή άντληση πληροφοριών ή αλλιώς τις λεγόμενες front-office εφαρμογές. Για αυτές τις εφαρμογές λοιπόν το European interoperability Framework καθορίζει ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα στους εξής τομείς όσο αφορά την αναπαράσταση και ανταλλαγή δεδομένων : Accessibility - Interface design principles, Multi channel access, Character sets, Collective authoring, File type και document formats και File compression. Πρέπει να τεθούν κάποια guidelines και κάποιοι κανόνες δηλαδή ώστε τα πιο πάνω να είναι κοινά ούτως ώστε να μπορούν τα συστήματα να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους .

Η δεύτερη πρόταση έχει να κάνει με το τρίτο και το τέταρτο στάδιο των εφαρμογών της διακυβέρνησης. Για αυτού του είδους εφαρμογές όσο αφορά την ανταλλαγή και την αναπαράσταση δεδομένων πρέπει να ληφθούν μέτρα ως προς τους εξής τομείς : XML-based standards, EDI-based standards, Web Services και Distributed Application Architecture. Όσο αφορά τις διασυνδεδεμένες υπηρεσίες θα πρέπει να καταγραφούν στο Framework κανόνες που αφορούν τα εξής : File and message transfer protocols, Message transport and security, Message store services, Mailbox access Directory και domain name services και Network services.

Η Τρίτη πρόταση έχει να κάνει με το security και υπογραμμίζει ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα ασφάλειας όσο αφορά γενικές υπηρεσίες ασφάλειας, ασφάλεια για τις Web services, Firewalls και προστασία όσο αφορά viruses, worms, Trojan horses και e-mail bombs. Πράγματι μέσω της πρόσφατης ανάπτυξης των 'Internet-type' τεχνολογιών οι οποίες είναι βασισμένες σε open standards και specifications η τεχνική διαλειτουργικότητα έγινε εφικτή.

Το διαδίκτυο από μόνο του είναι ένα καθαρό παράδειγμα για αυτό αφού υπολογιστές και πληροφορίες από όλο τον κόσμο μπορεί να ενωθούν και να αναπαραστήσουν δεδομένα σε μία μορφή η οποία αναγνωρίζεται από όλο τον κόσμο και να ανταλλάσσουν emails απλά με το να ακολουθούν τους κανόνες που καθορίζουν τα πρωτόκολλα όπως το TCP/IP, HTTP and S/MIME. Στις υπηρεσίες λοιπόν της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ευρώπη υπάρχουν κοινά standards για transport (π.χ networking LAN/WAN) και για αναπαράσταση πληροφορίας. Υπάρχει επίσης μεγάλος βαθμός ομοιότητας στα standard που αφορούν domain naming, web browsers και viewers. Αυτό συμβαίνει επειδή τα national eGIFs, εφαρμόζουν Internet standards σε αυτά τα level. Η χρήση των XML standards προτείνεται στα national eGIFs για data integration. Αυτό συνήθως συμπληρώνεται με προτάσεις για υποστήριξη standards UML ή RDF για data modelling, XSLT για data transformation, Dublin Core, για metadata, κτλ. Κάποιες χώρες μέλη κάνουν αναφορά σε διαλειτουργικότητα των Web Services. Αυτό θα οδηγήσει σε ένα πολύ καλό

τεχνικό πλαίσιο για την δημιουργία δυσλειτουργικών υπηρεσιών σε ένα πανευρωπαϊκό επίπεδο. Η τεχνική διαλειτουργικότητα θα πρέπει να επιτυγχάνονται με βάση κοινών guidelines τα οποία θα επιτρέψουν την υιοθέτηση τεχνικών λύσεων.

2.4 Architecture και διαλειτουργικότητα

Η επίτευξη της διαλειτουργικότητας δεν επιτυγχάνεται μόνο μέσα από τα GIFS και τους κανόνες τους. Η αρχιτεκτονική παίζει σημαντικό ρόλο στην επιτυχία της διαλειτουργικότητας των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Η συνάφεια και η σχέση των Αρχιτεκτονικών σε σχέση με την διαλειτουργικότητα τονίζεται μέσα από τους ορισμούς, τους στόχους, τις αρχές, το τεχνικό περιεχόμενο, και την ανάπτυξη Αρχιτεκτονικών, τόσο Enterprise-Wide όσο Service-Oriented αυτής της υποενότητας.

2.4.1 Service-Oriented Architecture για επίτευξη διαλειτουργικότητας

Αρχικά η αρχιτεκτονική σύμφωνα με την IEEE είναι η θεμελιώδης οργάνωση ενός συστήματος που δημιουργείται μέσα από τα συστατικά του στοιχεία και τις σχέσεις μεταξύ τους αλλά και με το περιβάλλον καθώς και τις αρχές του σχεδιασμού και των δραστηριοτήτων του. Για τον σκοπό μας θα μελετήσουμε τις Enterprise Architecture (EA), συγκεκριμένα National Enterprise Architecture (NEA).

Μια Enterprise Αρχιτεκτονική είναι ένα Framework που σχετίζει τις τεχνολογίες πληροφορίας με τις επιχειρηματικές λειτουργίες που υποστηρίζουν. Η φράση National Enterprise Architecture που χρησιμοποιείται από τους Marijn Janssen και Kristian Hjort68 Madsen, ορίζεται σαν ένα framework για επεξήγηση των σχέσεων μεταξύ των τεχνολογιών πληροφορίας της κυβέρνησης και για να διαχείριση των αλλαγών.

Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες έχει διατυπωθεί ότι μια service-oriented αρχιτεκτονική είναι ο καλύτερος τρόπος για να ξεκινήσει η εφαρμογή διασυννοριακών ηλεκτρονικών υπηρεσιών της κυβέρνησης. Το SOA είναι μια enterprise-wide IT αρχιτεκτονική η οποία προωθεί την χαμηλή σύζευξη την επαναχρησιμοποίηση και την διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων. Η υποστηρικτές αυτής της αρχιτεκτονικής σημειώνουν ότι προσφέρει καλύτερο τρόπο σχεδιασμού ολοκληρωμένων και επαναχρησιμοποιήσιμων εφαρμογών χρησιμοποιώντας υπάρχουσες υπηρεσίες. Επίσης με αυτή την αρχιτεκτονική κλείνει το business/IT alignment κενό που δημιουργείται με την παραδοσιακή μέθοδο ανάπτυξης.

Αυτό στο οποίο ξεχωρίζει η SOA αρχιτεκτονική είναι η εφαρμογή της Πλατφόρμας υπηρεσιών που αποτελείται από πολλές υπηρεσίες που σηματοδοτούν στοιχεία των επιχειρηματικών διαδικασιών που μπορούν να συνδυαστούν και να ανασυσταθούν σε διαφορετικές λύσεις και σενάρια, όπως καθορίζονται από τις ανάγκες της επιχείρησης. Αυτή η δυνατότητα να ενσωματώσουν και να ανασυνδέσουν υπηρεσίες είναι αυτό που δίνει σε μία service-oriented enterprise την ικανότητα να ανταποκρίνεται γρήγορα και αποτελεσματικά στις νέες καταστάσεις.

2.4.1.1 Service-Oriented-Architecture

Αυτή η μορφή αρχιτεκτονικής είναι ένα ευέλικτο σύνολο από design principles που χρησιμοποιούνται κατά την διάρκεια των φάσεων της ανάπτυξης συστημάτων και του integration. Μια εφαρμοσμένη SOA αρχιτεκτονική θα παρέχει μια γκάμα υπηρεσιών η οποία είναι loosely-integrated με αποτέλεσμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλαπλούς επιχειρηματικούς τομείς. Η SOA καθορίζει πώς ενοποιηθείς ανομοιογενείς εφαρμογές σε έναν κόσμο ο οποίος είναι web based και χρησιμοποιεί πολλαπλές πλατφόρμες εκτέλεσης. Αντί να καθοριστεί ένα API, η SOA ορίζει τη διεπαφή σε σχέση με τα πρωτόκολλα και τις λειτουργικότητες. Ένα τελικό σημείο είναι το σημείο εισόδου για μια τέτοια εφαρμογή SOA.

Το service-orientation απαιτεί χαλαρή σύζευξη των υπηρεσιών με τα λειτουργικά συστήματα, και με άλλες τεχνολογίες που αποτελούν τη βάση των εφαρμογών. Το SOA διαχωρίζει τις λειτουργίες σε διακριτές μονάδες, ή οι υπηρεσίες, οι προγραμματιστές αφήνουν αυτές τις μονάδες να είναι προσβάσιμες μέσω ενός δικτύου, ώστε να επιτρέπουν στους χρήστες να τις συνδυάζουν και να τις επαναχρησιμοποιούν για να παράγουν εφαρμογές. Αυτές οι υπηρεσίες και οι αντίστοιχοι τους χρήστες επικοινωνούν μεταξύ τους με το να μοιράζονται δεδομένα με καθορισμένο, κοινό format ή με το συντονισμό μιας δραστηριότητα μεταξύ δύο ή περισσότερων υπηρεσιών.

Η SOA υλοποιήσεις βασίζονται σε ένα πλέγμα υπηρεσιών λογισμικού. Οι Υπηρεσίες περιλαμβάνουν μη συνδεδεμένες ή χαλαρά συνδεδεμένες μεταξύ τους μονάδες λειτουργικότητας που δεν έχουν ενσωματωμένες κλήσεις μεταξύ τους. Κάθε υπηρεσία υλοποιεί μια ενέργεια, όπως η συμπλήρωση μιας online αίτησης για έναν λογαριασμό, ή η προβολή ενός ηλεκτρονικού λογαριασμού τράπεζας, ή μια υπαγωγή online κράτησης για ένα αεροπορικό εισιτήριο. Αντί για υπηρεσίες που ενσωματώνουν κλήσεις μεταξύ τους, στο πηγαίο τους κώδικα χρησιμοποιούν καθορισμένα πρωτόκολλα τα οποία περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο οι υπηρεσίες περνούν και αναλύουν τα μηνύματα, χρησιμοποιώντας τα μεταδεδομένα περιγραφής.

Οι προγραμματιστές SOA συσχετίζουν μεμονωμένα αντικείμενα SOA χρησιμοποιώντας το λεγόμενο orchestration. Κατά τη διαδικασία της ενορχήστρωση του έργου ο προγραμματιστής συσχετίζει τις λειτουργίες του λογισμικού (υπηρεσίες) σε μια μη ιεραρχική διάταξη χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο λογισμικού που περιέχει μια πλήρη λίστα όλων των διαθέσιμων υπηρεσιών, τα χαρακτηριστικά τους, καθώς και τα μέσα για την δημιουργία μια εφαρμογή που χρησιμοποιεί αυτές τις πηγές.

Για να γίνουν όλα αυτά πρέπει να υπάρχουν μεταδεδομένα με αρκετή λεπτομέρεια ώστε να περιγράψουν όχι μόνο τα χαρακτηριστικά αυτών των υπηρεσιών αλλά επίσης και τα δεδομένα που τις ενεργοποιούν . Οι προγραμματιστές χρησιμοποίησαν πολύ την XML στην SOA για να δομήσουν τα δεδομένα.

Από το 2008 η SOA εξαρτάται από δεδομένα και υπηρεσίες που περιγράφονται από μεταδεδομένα τα οποία πρέπει να πληρούν τα εξής δύο κριτήρια:

- Τα μεταδεδομένα πρέπει να έρχονται σε τέτοια μορφή ώστε τα συστήματα λογισμικού να μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν για να ρυθμιστούν δυναμικά ανακαλύπτοντας και ενσωματώνοντας καθορισμένες υπηρεσίες , διατηρώντας της συνοχή και ακεραιότητα.

- Τα μεταδεδομένα πρέπει να είναι σε μια μορφή που οι σχεδιαστές του συστήματος μπορούν να κατανοήσουν και να διαχειριστούν με ένα χωρίς πολύ κόστους και προσπάθεια.

Η αρχιτεκτονική SOA στοχεύει να επιτρέπει στους χρήστες να ενώνουν αρκετά μεγάλα κομμάτια λειτουργικότητας για να κατασκευάσουν ad-hoc εφαρμογές οι οποίες κατασκευάζονται σχεδόν εξολοκλήρου από ήδη υπάρχουσες υπηρεσίες λογισμικού. Όσο μεγαλύτερα είναι τα κομμάτια, τόσο λιγότερες είναι οι μονάδες διεπαφής που απαιτούνται για την εφαρμογή κάθε συνόλου λειτουργικότητας, Ωστόσο, πολύ μεγάλα κομμάτια της λειτουργικότητας μπορεί να μην συμβάλουν στην εύκολη επαναχρησιμοποίηση. Για να πετύχει αυτή η μέθοδος δεν χρειάζεται να υπάρχουν αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κομματιών οι οποίες καθορίζονται μέσα στα κομμάτια. Αντί για αυτού οι άνθρωποι καθορίζουν τις αλληλεπιδράσεις των υπηρεσιών με ένα ad hoc τρόπο σύμφωνα με τις ανάγκες τους.

Οι υπηρεσίες SOA έχουν σαν χαρακτηριστικό την χαλαρή ζεύξη, σε αντίθεση με τια functions που συνδέονται από ένα Linker από ένα executable σε μια δυναμικά συνδεδεμένη βιβλιοθήκη. Οι υπηρεσίες SOA τρέχουν σε "ασφαλείς" wrappers (όπως Java ή .NET), καθώς και σε άλλες γλώσσες προγραμματισμού που διαχειρίζονται την εκχώρηση μνήμης και την ποιοτική αποκατάσταση, επιτρέπει ad hoc και late binding και παρέχει έναν

ορισμένο βαθμό data typing.

Για όλους αυτούς τους λόγους η υιοθέτηση μιας τέτοιας αρχιτεκτονικής μπορεί να βοηθήσει αρκετά στην επίτευξη της διαλειτουργικότητας και γι αυτό η υιοθέτηση της έχει προταθεί από πολλούς για την επίτευξη της ορθής επικοινωνίας μεταξύ των συστημάτων της κυβέρνησης.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των SOA αρχιτεκτονικών είναι τα εξής :

- Οι υπηρεσίες SOA έχουν αυτό-περιγραφικές διεπιφάνειες σε platform independent XML documents. Web Services Description Language (**WSDL**) είναι το standard που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις υπηρεσίες.
- Οι υπηρεσίες SOA επικοινωνούν μέσω μηνυμάτων τα οποία καθορίζονται με XML Schema . Επικοινωνίας μεταξύ των καταναλωτών και των παροχών ή των υπηρεσιών συνήθως συμβαίνει σε ετερογενή περιβάλλοντα, με μικρή ή καθόλου γνώση σχετικά με τον παροχέα.

Οι υπηρεσίες SOA διατηρούνται στην επιχείρηση από ένα αρχείο που λειτουργεί ως μια λίστα καταλόγων. Οι εφαρμογές μπορούν να αναζητούν τις υπηρεσίες στο αρχείο και να καλέσουν αυτή την υπηρεσία. Για αυτό το αρχείο χρησιμοποιείται το UDDI σαν standard Universal Description, Definition, and Integration. Κάθε SOA υπηρεσία έχει ένα QoS(Quality Of Service) . Ορισμένα από τα βασικά στοιχεία QoS είναι οι απαιτήσεις ασφαλείας, όπως, authentication και authorization, reliable messaging, και πολιτικές που θα ελέγχουν ποιος θα μπορεί να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες.

Γιατί SOA?

Μια ερώτηση που γίνεται συνήθως αφού προταθεί αυτή η νέα αρχιτεκτονική είναι γιατί δεν έχει χρησιμοποιηθεί τα τελευταία 20 χρόνια. Αυτή η ερώτηση γίνεται επειδή οι άνθρωποι συνήθως ξεχνούν πώς ένα από τα σημαντικότερα πράγματα που θα χρειαστείς για να χτίσεις ένα σύστημα μέσα από διάφορα κομμάτια είναι μια standard μέθοδος αναπαράστασής αυτών των κομματιών λογισμικού. Αν δεν υπάρχει ένα τέτοιο Standard τότε τα πράγματα μπορεί να γίνουν εξαιρετικά δύσκολα. Η SOA αρχιτεκτονική δεν είναι ακριβώς μια νέα μέθοδος. Οι επιχειρήσεις έχουν περάσει τα τελευταία 15 χρόνια προσπαθώντας να βρουν ένα σύνολο από κανόνες. Ενώ το COBRA και το DCOM υπάρχουν εδώ και μερικά χρόνια δεν έγιναν ποτέ παγκόσμια standard.

Μέσω του internet έχουν καθιερωθεί πολλά standard όπως το HTTP το HTML κτλ. Οι επιχειρήσεις λοιπόν αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν παρόμοιες στρατηγικές για να ενώσουν τα δικά τους συστήματα. Πρώτα σκέφτηκαν τα Web services standard. Τέτοιες υπηρεσίες είναι βασισμένες σε τεχνολογίες που πρώτα χρησιμοποιήθηκαν στο διαδίκτυο και χρησιμοποιούν τεχνολογίες όπως XML HTTP ως τρόπους αναπαραστάσεις κομματιών λογισμικού και να ενώνουν διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα μεταξύ τους. Στα πρόσφατα χρόνια υιοθετήθηκαν οι web services σαν τα standards πάνω στα οποία θα βασίζεται η service oriented αρχιτεκτονική. Η πραγματικότητα στον τομέα της πληροφορικής επιχειρήσεων είναι ότι οι υποδομές είναι ετερογενής όσο αφορά τα λειτουργικά συστήματα, τις εφαρμογές και το λογισμικό του συστήματος. Ορισμένες υφιστάμενες εφαρμογές χρησιμοποιούνται ήδη για τη λειτουργία τρεχουσών επιχειρησιακών διαδικασιών, άρα η επιλογή να ξεκινήσουμε από το μηδέν για την κατασκευή νέων υποδομών δεν υφίσταται. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ανταποκρίνονται γρήγορα στις αλλαγές, να αλλάξουν υπάρχουσες επενδύσεις σε εφαρμογές και υποδομές εφαρμογών για την αντιμετώπιση των νεότερων απαιτήσεων. Η αρχιτεκτονική SOA με την χαλαρά συνδεδεμένη φύση της επιτρέπει στις επιχειρήσεις να συνδέονται σε νέες υπηρεσίες ή να αναβαθμίσει τις υφιστάμενες υπηρεσίες και να αντιμετωπίσουν τις νέες απαιτήσεις των επιχειρήσεων.

2.4.2 Στόχοι Αρχιτεκτονικών

Μέσα από την χρήση της ΝΕΑ αρχιτεκτονικής η κυβέρνηση της Δανίας πιστεύει ότι θα ικανοποιηθούν οι εξής στόχοι :

- Εξασφάλιση καλύτερης δημόσιας υπηρεσίας, μέσω υψηλότερης ποιότητας IT.
- Υποστήριξη της δημιουργίας καινοτόμων πολλαπλής λειτουργίας διοικητικών διεργασιών μέσα από την καλύτερη συνοχή των.
- Επίτευξη αποτελεσματικότερης διαχείρισης μέσω πιο αποδοτική χρήση της πληροφορικής.
- Παρέχουν τη δυνατότητα για γρήγορη υποστήριξη νέων ή τροποποιημένων διοικητικών διαδικασιών ή οργανωτικών αλλαγών μέσω της πρόσβασης σε triedand- tested λύσεις υποδομής.
- Παρέχουν ευκολότερη πρόσβαση σε δημόσιες πληροφορίες μέσω των open interfaces μεταξύ των πολιτών, των επιχειρήσεων και των αρχών.
- Παρέχουν επαρκή προστασία των πληροφοριών του δημόσιου μέσω ασφαλών λύσεων για τη διαχείριση και την ανταλλαγή δεδομένων.
- Δημιουργία πιο επιτυχημένων IT λύσεων μέσω καλύτερης πρόβλεψης των αποτελεσμάτων των επενδύσεων πληροφορικής.

- Παρέχει μια ισχυρή βάση για τη δημόσια διοίκηση μέσω σταθερών συστημάτων IT με επαρκή περιεκτικότητα.

Με την χρήση της **SOA** αρχιτεκτονικής από την άλλη η κυβέρνηση του Καναδά ,η οποία χρησιμοποιεί αυτή την αρχιτεκτονική πιστεύει ότι μπορεί να πετύχει τα πιο κάτω:

- Διευκολύνει την διαχείριση της ανάπτυξης των μεγάλης κλίμακας συστημάτων των επιχειρήσεων.
- Παρέχουν μια απλό παράδειγμα για την οργάνωση μεγάλων δικτύων συστημάτων που απαιτούν τη διαλειτουργικότητα.
- Ελαχιστοποιεί τις παραδοχές εμπιστοσύνης μεταξύ των παροχών και των καταναλωτών για την περαιτέρω προώθηση της επιχειρηματικής ευελιξίας και αυτονομίας.

Αφού μια service oriented αρχιτεκτονική καθορίζει τις ανάγκες και τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από την άποψη των υπηρεσιών, ανεξάρτητα από την τεχνολογία (το hardware πλατφόρμα, λειτουργικό σύστημα και γλώσσα προγραμματισμού) που τις υλοποιεί τα οφέλη της για τις κυβερνήσεις είναι η προσαρμοστικότητα, και η προβλεπτικότητα.

2.4.3 Αρχές αρχιτεκτονικής

Κάθε κυβέρνηση η οποία θέλει να πετύχει διαλειτουργικότητα μέσω της αρχιτεκτονικής πρέπει να εφαρμόσει τις αρχές της αρχιτεκτονικής σχεδίασης που φανερώνουν τους στόχους της και είναι παρόμοιες με τις αρχές σχεδίασης του GIF. Είναι δηλαδή δηλώσεις κειμένου που περιγράφουν τους περιορισμούς που επιβάλλονται πάνω στην οργάνωση, και στις αποφάσεις που ελήφθησαν για την υλοποίηση των επιχειρηματικών στρατηγικών και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν οδηγός για την δημιουργία μελλοντικών συστημάτων.

Οι Marijn Janssen και George Kuk εισηγήθηκαν την υιοθέτηση των πιο κάτω αρχών για την αρχιτεκτονική των συστημάτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Προώθηση της ποικιλίας

Η ποικιλία εντός του συστήματος πρέπει να ενθαρρύνετε. Από την σκοπιά των ICT, μια «Μονοκαλλιέργεια» είναι γενικά εύθραυστη και δεν μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της οργάνωσης . Ωστόσο, η προώθηση της ποικιλίας θα πρέπει να γίνει με προσοχή. Συνθήκες, όπως η επαναχρησιμοποίηση και αιτιολόγηση του κόστους θα πρέπει να καθοριστούν χωρίς να αμφισβητηθεί η αυτονομία των πρωτοβουλιών.

Πρέπει να τεθούν targets αλλά και constraints

ο καθορισμός των στόχων χωρίς περιορισμούς έχει σαν αποτελέσματα μια ποικιλία ετερογενών συστημάτων μαζί τα προβλήματα διαλειτουργικότητας που υπάρχουν σε αυτά .

Τόνωση της ανάπτυξης πετυχημένων projects

Η βασική ιδέα πίσω από αυτή την αρχή είναι να γεννήσει πρωτοβουλίες που μπορεί να γίνουν επιτυχής και να οδηγήσει σε βέλτιστες πρακτικές.

Ανάπτυξη τυποποιημένων στοιχείων υποδομής

Η επαναχρησιμοποίηση των διαθέσιμων και δοκιμασμένων συστατικών υποδομής μπορεί να βοηθήσει να αναπτυχθούν νέα συστήματα πιο γρήγορα και να μειώσει το κόστη.

Ανάπτυξη modular αρχιτεκτονικών

Αντί να σχεδιάζονται πολύπλοκα συστήματα αρχιτεκτονικών, πρέπει να δοθεί έμφαση στον καθορισμό των βασικών συνιστωσών της λειτουργικότητας και των διεπιφανειών. Αυτό θα περιορίσει την ποικιλία των συστημάτων και θα διασφαλίσει ότι οι συστήματα μπορούν να δυσλειτουργήσουν μεταξύ τους.

Sharing

Η ανταλλαγή πληροφοριών των διάφορων ICT-departments όσο αφορά τις λειτουργίες και τις υπηρεσίες συμβάλλει τόσο στη μείωση του κόστους όσο και στις αυξήσεις των διαθέσιμων πιστώσεων, που παρέχοντας έτσι πρόσβαση σε τεχνογνωσία και σε συστήματα που παλαιότερα ήταν απρόσιτα.

Ανάπτυξη ικανοτήτων

Μηχανισμοί θα πρέπει να είναι σε θέση να αναπτύξουν γνώσεις και ικανότητες που είναι αναγκαίες για χρήση και ενσωμάτωση των συνιστωσών των υποδομών και άλλων αποτελεσμάτων του προγράμματος.

2.4.4 Ανάπτυξη και σχεδιασμός

Υπάρχουν κάποια θέματα που αφορούν της δημόσιες υπηρεσίες τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη από τις κυβέρνησης όταν αναπτύξουν τις EA ή SOA αρχιτεκτονικές.

Αρχικά όταν γίνεται η αρχιτεκτονική δημοσίων υπηρεσιών πρέπει να σχεδιάζεται με γνώμονα το τι είναι αναγκαίο για και από το κοινό και όχι με το ποιές τεχνολογίες είναι διαθέσιμες. Μια technology-led προσέγγιση προς τη NEA δεν θα επιτύχει τους στόχους της για καλύτερη διαλειτουργικότητα και πιο αποτελεσματικές και αποδοτικές δημόσιες ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Δεύτερον, η χρήση της σωστής αρχιτεκτονικής θα επιταχύνει την παροχή υπηρεσιών προς τους πολίτες και θα οδηγήσει στην μείωση των εξόδων. Στην Αξιολόγηση FEA του 2007, η αμερικανική Υπηρεσία Διαχείρισης και Προϋπολογισμού σημείωσε ότι η πλειονότητα (19 από τους 24) οργανισμών που μελετήθηκαν « συνειδητοποίησαν ότι μέσα από το IT είχαν σημαντικές αποταμιεύσεις , και το πρόγραμμα επίδοσης ήταν ικανοποιητικό ". Το Γραφείο Διαχείρισης και Προϋπολογισμού επίσης, πιστεύει ότι η περαιτέρω εξοικονόμηση κόστους μπορεί να συνεχίσει να συμβαίνει μόνο εάν οι οργανισμοί δώσουν μεγαλύτερη έμφαση σε αυτό το στόχο. Στην περίπτωση μιας SOA αρχιτεκτονικής , η εξοικονόμηση κόστους οφείλεται στις επαναχρησιμοποιήσιμες υπηρεσίες που προσφέρει .

Τρίτον, η αρχιτεκτονική θα πρέπει να υποστηρίξει τη συνολικό όραμα για μία ευέλικτη δημόσια υπηρεσία. Η ανάπτυξη των open standards και των software-development tools έχουν κάνει τις αρχιτεκτονικές EA και SOA δυνατές. Θα ήταν τραγικό αν παρά την εξέλιξη αυτή, οι κυβερνήσεις υιοθετούσαν μια αρχιτεκτονική η οποία περιορίζει τη δυνατότητά του συστήματος να ανταποκριθεί γρήγορα παρά τις μεταβαλλόμενες συνθήκες. Η δημιουργία μιας NEA ή SOA αρχιτεκτονικής είναι ένα τεράστιο και περίπλοκο έργο που απαιτεί τόσο δεξιότητες όσο και αρκετούς πόρους . Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι κυβερνήσεις όταν υιοθετούν μια NEA / SOA αρχιτεκτονική είναι τα ίδιες με τις χώρες που εφαρμόζουν το GIF δηλαδή γραφειοκρατικά εμπόδια, ζητήματα διακυβέρνησης, ανεπαρκείς πληροφορίες καθώς και υψηλή απαίτηση όσο σε κεφαλαίο όσο και σε ανθρώπινο δυναμικό.

Όσο αφορά την Enterprise αρχιτεκτονική η κυβέρνηση και πάλι της Δανίας έδωσε τις εξής προτάσεις όσο αφορά την ανάπτυξη και το σχεδιασμό της συγκεκριμένης αρχιτεκτονικής.

- Ο δημόσιος τομέας θα πρέπει να λαμβάνει πιο ενεργό ευθύνη για την EA της.
- Ένα κοινό EA framework θα πρέπει να θεσπιστεί για τον σχεδιασμό συστημάτων πληροφορικής του δημόσιου τομέα, με ιδιαίτερη προσοχή για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας
- Θα πρέπει να υπάρχει μια συντονισμένη προσπάθεια για τη διάδοση γνώσης όσο αφορά την ανάπτυξη της EA, ειδικά σε σχέση με τις κοινές πρωτοβουλίες του δημόσιου τομέα.

2.4.5 Υλοποίηση και διακυβέρνηση

Όπως φάνηκε και από την ενότητα του EIF η διαλειτουργικότητα αφορά εξίσου την πολιτική όσο αφορά και τους τεχνικούς τομείς . Όσο αφορά τα τεχνικά ζητήματα τα συστήματα για να "συνομιλούν" μεταξύ τους μέσω της αρχιτεκτονικής πρέπει να υπάρχει επιθυμία και βούληση. Επιπλέον, τα στοιχεία της επιτυχίας περιλαμβάνουν: Τη Συνεργασία των διαφόρων κυβερνητικών οργανισμών την κατάλληλη δομή κινήτρων Και την Ισχυρή υποστήριξη από τους.

Το Open Group το οποίο προωθεί το Open Group Architecture Framework θεωρεί ότι η architecture governance αποτελεί κλειδί για μια επιτυχημένη εφαρμογή της EA αρχιτεκτονικής. Επίσης, έχει υποστηριχθεί ότι Η Service-Oriented διακυβέρνηση δεν είναι προαιρετική – είναι επιτακτική ανάγκη .Χωρίς αυτό, η απόδοση των επενδύσεων θα είναι χαμηλή. Οι τέσσερις κρίσιμες περιοχές η διακυβέρνησης SOA θα πρέπει να αντιμετωπίσει είναι οι εξής: Καθιέρωση δικαιωμάτων απόφασης, καθορισμός υψηλής επιχειρηματικής αξίας υπηρεσίες, Διαχείριση του κύκλου ζωής των περιουσιακών στοιχείων και Μέτρηση αποτελεσματικότητας. Υπάρχει επίσης ανάγκη να συζητείτε εκτενώς η αρχιτεκτονική για να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση, η κατανόηση και η χρήση της , ιδίως μεταξύ της κοινότητα των τεχνολογιών της πληροφορικής . όσο αφορά τις δεξιότητες , η διαμόρφωση και η εφαρμογή τα NEA / SOA απαιτεί άτομα με επιχειρησιακές και τεχνικές γνώσεις. Δηλαδή θα πρέπει κάποιος να έχει τις ικανότητες όπως Project and program management planning and organization skills και systems thinking για να λάβει μέρος στην ανάπτυξη μιας τέτοιας αρχιτεκτονικής.

3 Πρωτοβουλίες E-Government και κατευθύνσεις

Με σκοπό την δημιουργία της «κοινωνίας της πληροφορίας για όλους», δρομολογήθηκαν τα τελευταία χρόνια πρωτοβουλίες, σε Ευρώπη και Ελλάδα, οι οποίες αποσκοπούσαν στην ευρύτερη δυνατή διάδοση της τεχνολογίας πληροφοριών. Μερικές από αυτές αποτελούν οι πρωτοβουλίες eEurope, i2010 και Ελληνική Ψηφιακή Στρατηγική οι οποίες παρουσιάζονται στη συνέχεια.

3.1 eEurope

Η πρωτοβουλία eEurope δρομολογήθηκε το 1999 από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ένα φιλόδοξο πρόγραμμα που αποσκοπεί στην ευρύτερη δυνατή διάδοση της τεχνολογίας πληροφοριών. Αυτή η πολιτική πρωτοβουλία έχει στόχο ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση θα εκμεταλλευτεί πλήρως τις εξελίξεις που συνδέονται με την κοινωνία των πληροφοριών.

Οι πρώτοι στόχοι της πρωτοβουλίας είναι οι εξής:

Η ομαλή ένταξη κάθε πολίτη, οικογένειας, σχολείου, επιχείρησης και διοίκησης στη ψηφιακή εποχή και στη διαλογικού τύπου ηλεκτρονική επικοινωνία.

Η δημιουργία μιας Ευρώπης πρωτοπόρας στον τομέα του ψηφιακού πολιτισμού με την υποστήριξη μιας επιχειρηματικής παιδείας πρόθυμης να χρηματοδοτήσει και να αναπτύξει νέες ιδέες.

Η καταβολή κάθε δυνατής προσπάθειας ώστε το σύνολο της διαδικασίας αυτής να καλύπτει και την κοινωνική διάσταση, να εξασφαλίζεται η εμπιστοσύνη του καταναλωτή και να συμβάλει στην ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με στόχο την επίτευξη των παραπάνω στόχων, έχει προτείνει δέκα δράσεις προτεραιότητας που θα πρέπει να υλοποιηθούν με την συλλογική δράση της Επιτροπής, των κρατών μελών, των επιχειρήσεων και των πολιτών της Ευρώπης. Οι προτεινόμενες δράσεις είναι οι εξής:

1. Είσοδος της ευρωπαϊκής νεολαίας στην ψηφιακή εποχή: ο ψηφιακός πολιτισμός θα πρέπει να ενταχθεί στην παιδεία του κάθε Ευρωπαίου και αυτό θα πετύχει εν μέρει με την είσοδο του Διαδικτύου και των πολυμεσικών εργαλείων στα σχολεία και την αντίστοιχη προσαρμογή του συνόλου της παιδείας στην ψηφιακή εποχή.

2. Οικονομικά πιο προσιτή πρόσβαση στο Διαδίκτυο: για να εξασφαλιστεί η μείωση των τιμών θα πρέπει να αυξηθεί ο ανταγωνισμός και να διευρυνθεί η επιλογή που προσφέρεται στον καταναλωτή. Αυτό θα συμβεί μέσω της απελευθέρωσης των αγορών, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις οι φορείς εκμετάλλευσης διατηρούν ακόμα την κυρίαρχη θέση τους.
3. Επιτάχυνση του ηλεκτρονικού εμπορίου: επιβάλλεται η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ευρώπη, ιδιαίτερα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οπότε είναι απαραίτητη η θέσπιση αξιόπιστου νομικού πλαισίου. Επίσης η Ευρώπη θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε οι δημόσιες διοικήσεις να διευκολύνουν την χρήση ηλεκτρονικών διαδικασιών για την ανάθεση έργων.
4. Ταχεία πρόσβαση στο Διαδίκτυο για ερευνητές και φοιτητές: πρέπει, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, να εξασφαλιστεί η ταχεία πρόσβαση στο Διαδίκτυο για όλα τα άτομα που σχετίζονται με την παιδεία και την έρευνα. Έτσι επιτρέπεται να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότερη συνεργασία και διαλειτουργικότητα μεταξύ των πανεπιστημίων και εργαστηρίων στην Ευρώπη.
5. Ασφαλής ηλεκτρονική πρόσβαση χάρη στις ηλεκτρονικές κάρτες με μικροκύκλωμα (smart cards): οι ηλεκτρονικές κάρτες με μικροκύκλωμα θα εξασφαλίζουν πρόσβαση σε υγειονομικές υπηρεσίες, στο Διαδίκτυο, στις δημόσιες μεταφορές, θα εξασφαλίζουν δυνατότητες ηλεκτρονικής πληρωμής κ.τ.λ. Οι δημόσιες διοικήσεις, οι φορείς προμήθειας και παροχής υπηρεσιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο θα πρέπει να συνεργαστούν στενά ώστε να διαμορφωθούν κοινές προδιαγραφές σε τομείς όπως η κινητικότητα, η ασφάλεια, ο σεβασμός του ιδιωτικού βίου και ο έλεγχος της χρήσης, προκειμένου να δημιουργηθεί η υποδομή ώστε αυτές οι κάρτες να μπορούν να χρησιμοποιηθούν παντού.
6. Κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που ασχολούνται με την υψηλή τεχνολογία: η ευρωπαϊκή αγορά κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου δεν είναι ανεπτυγμένη στην Ευρώπη και επηρεάζει άμεσα τις επιδόσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη νέα οικονομία. Έτσι πρέπει να εξασφαλιστούν οι συνθήκες που θα καταστήσουν δυνατή την ανάπτυξη ιδεών για εμπορική εκμετάλλευση και τη χρηματοδότησή τους εντός της Ε.Ε., ώστε να εξασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου που είναι διαθέσιμα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας.

7. Ηλεκτρονική συμμετοχή των ατόμων με ειδικές ανάγκες: πρέπει να γίνει μέριμνα από την Επιτροπή ώστε κατά την ανάπτυξη της κοινωνίας της πληροφορίας να ληφθούν υπόψη οι ανάγκες των ατόμων με ειδικές ανάγκες.

8. Ηλεκτρονική ιατροφαρμακευτική μέριμνα: η αποδοτικότητα των υγειονομικών υπηρεσιών για τους πολίτες θα μπορούσε να βελτιωθεί μέσω της αξιοποίησης ευφών δικτύων και τεχνικών για την παρακολούθηση της υγείας, την πρόσβαση στις πληροφορίες και τη μέριμνα ιατροφαρμακευτικού χαρακτήρα.

9. Ευφείς μεταφορές: η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών μπορεί βελτιώσει την ασφάλεια και την ποιότητα των δημόσιων μεταφορών

10. Ηλεκτρονική σύνδεση των κυβερνήσεων: η δημόσια διοίκηση καλείται να διευκολύνει την ηλεκτρονική πρόσβαση στις πληροφορίες, τις υπηρεσίες και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων της διοίκησης για όλους τους πολίτες.

3.2 eEurope2005

Αποτελεί μεταγενέστερο σχέδιο δράσης το οποίο εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Σεβίλλης τον Ιούνιο του 2002. Ακολουθείται η προσέγγιση που υιοθετήθηκε και σε παλαιότερα πλαίσια και η οποία συνίσταται στον καθορισμό σαφών στόχων και στη συγκριτική αξιολόγηση της προόδου προς υλοποίησή τους.

Οι βασικοί στόχοι, τους οποίους επιδίωκε να επιτύχει η Ευρωπαϊκή Ένωση μέχρι το 2005 μέσω του eEurope2005, είναι οι εξής:

- Σύγχρονες δικτυακές δημόσιες υπηρεσίες.
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (e-Government).
- Ηλεκτρονικές υπηρεσίες μάθησης (e-Learning).
- Ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας (e-Health).
- Δυναμικό περιβάλλον για το ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-Business).
- Ασφαλής υποδομή πληροφοριών.
- Μαζική διάθεση ευρυζωνικής πρόσβασης σε ανταγωνιστικές τιμές.
- Συγκριτική αξιολόγηση της προόδου και διάδοση ορθών πρακτικών.

Οι βασικές υπηρεσίες που προτείνει να προσφέρονται στον πολίτη συνοψίζονται στις εξής δράσεις:

Για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση:

- Εξασφάλιση ευρυζωνικής σύνδεσης με τις δημόσιες διοικήσεις.
- Θέσπιση πλαισίου διαλειτουργικότητας για τη διευκόλυνση παροχής πανευρωπαϊκών υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, μέχρι τα τέλη του 2003.
- Διαλογικές δημόσιες υπηρεσίες διαθέσιμες σε όλους μέσω ευρυζωνικών δικτύων, μέχρι τα τέλη του 2004.
- Ηλεκτρονική σύναψη του μεγαλύτερου μέρους των δημόσιων συμβάσεων ως τα τέλη του 2005.
- Προσιτά σε όλους τους πολίτες σημεία πρόσβασης στο Διαδίκτυο.

Για την Ηλεκτρονική Μάθηση (E-Learning):

- Ευρυζωνική πρόσβαση στο Διαδίκτυο για όλα τα σχολεία και τα πανεπιστήμια, μέχρι το 2005.
- Διάθεση δικτυακής πρόσβασης στους φοιτητές και στους ερευνητές από τα πανεπιστήμια, με την υποστήριξη των προγραμμάτων e-Learning και e-TEN (διευρωπαϊκά δίκτυα πληροφοριών και επικοινωνιών), μέχρι τα τέλη του 2005.
- Ανάληψη από την Επιτροπή δράσεων έρευνας με αντικείμενο την εξάπλωση δικτύων και πλατφόρμων με υπολογιστές που θα στηρίζονται σε υπολογιστική υποδομή υψηλών επιδόσεων, μέχρι τα τέλη του 2003.
- Ανάληψη από τα κράτη-μέλη δράσεων επιμόρφωσης ενηλίκων με σκοπό να αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτεί η εργασία στη κοινωνία της γνώσης.

Για τις Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υγείας (e-Health):

- Υποβολή πρότασης από την Επιτροπή για την θέσπιση ευρωπαϊκής κάρτας ασφάλισης υγείας, αντικαθιστώντας τα έντυπα που απαιτούνται σήμερα για περίθαλψη σε άλλο κράτος μέλος, την άνοιξη του 2003.
- Δημιουργία στα κράτη μέλη δικτύων πληροφοριών υγείας μεταξύ των κέντρων περίθαλψης.
- Παροχή στους πολίτες δικτυακών υπηρεσιών υγείας (όπως ηλεκτρονικοί φάκελοι κτλ)

Για το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν (e-Business):

- Ανασκόπηση της σχετικής νομοθεσίας με διοργάνωση σύσκεψης για το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν το 2003.
- Εγκατάσταση από την Επιτροπή ευρωπαϊκού δικτύου υποστήριξης των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων με σκοπό την ενίσχυση και τον συντονισμό των δράσεων χρηματοδοτικής στήριξης.
- Ανάπτυξη από τον ιδιωτικό τομέα διαλειτουργικών λύσεων για τις συναλλαγές, την ασφάλεια, τις προμήθειες και τις πληρωμές στο πλαίσιο του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Για την ασφαλή υποδομή πληροφοριών:

- Συγκρότηση επιχειρησιακής ομάδας για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο.
- Εμπέδωση κλίματος ασφαλείας στο σχεδιασμό και τη λειτουργία των προϊόντων της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, από τον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα.
- Διερεύνηση των δυνατοτήτων ασφαλούς ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των δημοσίων υπηρεσιών.

Για την ευρυζωνική πρόσβαση:

- Διασφάλιση της διάθεσης συχνοτήτων για τις ασύρματες ευρυζωνικές υπηρεσίες, μέσω θέσπισης νέου πλαισίου κανονιστικών ρυθμίσεων.
- Στήριξη της ευρυζωνικής πρόσβασης στις λιγότερο ευνοημένες περιφέρειες.
- Μεγαλύτερη προσφορά του περιεχομένου των δημοσίων υπηρεσιών σε διάφορες διαλογικές τεχνολογικές πλατφόρμες.
- Επιτάχυνση της μετάβασης στην ψηφιακή τηλεόραση.

3.3 i2010

Το i2010 αποτελεί το νέο στρατηγικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το οποίο θεσπίστηκε για να αντικαταστήσει το eEurope 2005. Εντάσσεται στο πλαίσιο της αναθεωρημένης στρατηγικής της Λισσαβόνας και καθορίζει τις γενικές πολιτικές κατευθύνσεις για την κοινωνία της πληροφορίας και τα μέσα ενημέρωσης, οι οποίες επικεντρώνονται στην ενθάρρυνση της γνώσης και την καινοτομία με στόχο την ενίσχυση της ανάπτυξης και την δημιουργία περισσότερων και καλύτερης ποιότητας θέσεων απασχόλησης.

Επίσης αποσκοπεί στην ψηφιακή σύγκλιση των κρατών μελών της Ε.Ε. με συντονισμό της δράσης τους.

Το νέο στρατηγικό πλαίσιο προτείνει τέσσερις στόχους που πρέπει να επιτευχθούν πριν το 2010 για τις ευρωπαϊκές πολιτικές στους τομείς της κοινωνίας της πληροφορίας και των μέσων ενημέρωσης και είναι οι εξής:

1.Ενιαίος ευρωπαϊκός χώρος πληροφοριών: απαιτείται η δημιουργία ενός ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου πληροφοριών που θα παρέχει προσιτές και ασφαλείς υψίρρυθμες επικοινωνίες, διαφοροποιημένα και υψηλής ποιότητας περιεχόμενα και άλλες ψηφιακές υπηρεσίες, με στόχο την ενίσχυση μιας ανοικτής και ανταγωνιστικής εσωτερικής αγοράς για την κοινωνία της πληροφορίας και τα μέσα ενημέρωσης. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, η Επιτροπή προβλέπει τα εξής:

- Αναθεώρηση του κανονιστικού πλαισίου για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες έτσι ώστε να συμπεριλάβει τον ορισμό μιας αποτελεσματικής στρατηγικής διαχείρισης του φάσματος των ραδιοσυχνοτήτων.
- Δημιουργία ενός συνεκτικού πλαισίου για τις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας και των μέσων ενημέρωσης μέσω: του εκσυγχρονισμού του νομικού πλαισίου για τις οπτικοακουστικές υπηρεσίες, της πραγματοποίησης κάθε απαραίτητης προσαρμογής του κοινοτικού κεκτημένου που έχει επιπτώσεις στις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας και των μέσων ενημέρωσης, και της προώθησης της ταχείας και αποτελεσματικής εφαρμογής και επικαιροποίησης του υπάρχοντος κεκτημένου.
- Στήριξη στη δημιουργία και διάδοση ευρωπαϊκού περιεχομένου, όπως με τα προγράμματα «eLearning» και «eContentplus».
- Σχεδιασμός στρατηγικής για μία ασφαλή Κοινωνία της Πληροφορίας μέσω της ευαισθητοποίησης για ανάγκη αυτοπροστασίας και την ταχεία και αποτελεσματική αντιμετώπιση των επιθέσεων και των ελλείψεων των συστημάτων.
- Προσδιορισμός και προώθηση δράσεων με ορισμένους στόχους σε θέματα διαλειτουργικότητας.

2.Καινοτομία και επενδύσεις στην έρευνα: για την ενίσχυση των καινοτομιών και των επενδύσεων στην έρευνα για τις τεχνολογίες της πληροφορίας και των τεχνολογιών προτείνεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η ενθάρρυνση των επιδόσεων σε αυτόν τον τομέα ώστε να μειωθεί η απόσταση της

Ευρώπης από τους κύριους ανταγωνιστές της. Προτείνονται τα ακόλουθα:

- Αύξηση κατά 80% ως το 2010 της στήριξης της έρευνας στον τομέα των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών σε κοινοτικό επίπεδο.
- Παραχώρηση προτεραιότητας στους κυριότερους τεχνολογικούς πυλώνες του 7ου προγράμματος πλαισίου (FP7) για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη, όπως οι τεχνολογίες στην υπηρεσία της γνώσης, των περιεχομένων και της δημιουργικότητας, τα προηγμένα και ανοικτά δίκτυα επικοινωνιών, τα ασφαλή και αξιόπιστα λογισμικά, τα ενοποιημένα συστήματα, η νανοηλεκτρονική.
- Δρομολόγηση πρωτοβουλιών έρευνας και εγκατάστασης για να εξαλειφθούν τα κυριότερα σημεία συμφόρησης σε διάφορα πεδία, όπως της διαλειτουργικότητας, της ασφάλειας και της αξιοπιστίας
- Ορισμός συμπληρωματικών μέτρων για την ενθάρρυνση των ιδιωτικών επενδύσεων σε έρευνα και καινοτομίες γύρω από τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
- Διατύπωση συγκεκριμένων προτάσεων για μια κοινωνία της πληροφορίας χωρίς αποκλεισμούς, στο πλαίσιο των κοινοτικών στρατηγικών κατευθυντήριων γραμμών για τη συνοχή 2007-2013.
- Ορισμός πολιτικών στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίες να στοχεύουν στην άρση των τεχνολογικών διαρθρωτικών και νομικών φραγμών για την υιοθέτηση των ΤΠΕ, με εστίαση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
- Ανάπτυξη εργαλείων για την υποστήριξη νέων μοντέλων εργασίας, τα οποία να ευνοούν την καινοτομία στις επιχειρήσεις και την προσαρμογή στις νέες ανάγκες όσον αφορά τις δεξιότητες.

3. Κοινωνική ένταξη, βελτίωση των δημόσιων υπηρεσιών και της ποιότητας ζωής: η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει ως στόχο την δημιουργία μιας κοινωνίας της πληροφορίας με βάση την ένταξη, η οποία θα παρέχει υψηλής ποιότητας δημόσιες υπηρεσίες και καλύτερη ποιότητα ζωής. Έτσι, μέσω πολιτικών προσανατολισμών και σχεδίων δράσης, αποσκοπεί στη στήριξη της ανάπτυξης και της απασχόλησης με τρόπο που να συμβαδίζει με την αιφόρο ανάπτυξη και δίνει προτεραιότητα στη βελτίωση των δημόσιων υπηρεσιών και της ποιότητας ζωής. Προβλέπονται τα εξής:

- Διάδοση των πολιτικών προσανατολισμών σχετικά με την ηλεκτρονική προσβασιμότητα και επέκταση της εδαφικής κάλυψης με υψηλό ρυθμό δίκτυα για να διευκολυνθεί η χρήση των συστημάτων ΤΠΕ από μεγαλύτερο αριθμό ατόμων.

- Πρόταση ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας για την εξάλειψη του ηλεκτρονικού αποκλεισμού που να καλύπτει την ισότητα ευκαιριών, τις δεξιότητες στους τομείς των ΤΠΕ και τα χάσματα μεταξύ περιφερειών.

- Έγκριση σχεδίου δράσης για την ηλεκτρονική διοίκηση και τους στρατηγικούς προσανατολισμούς ενθάρρυνσης των δημόσιων υπηρεσιών να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ. Η Επιτροπή θα δρομολογήσει έργα επίδειξης για να δοκιμαστούν, σε επιχειρησιακή κλίμακα και τεχνολογικές, νομικές και διαρθρωτικές λύσεις στον τομέα των δημόσιων υπηρεσιών.

4. Διακυβέρνηση: η Επιτροπή επιθυμεί την επικαιροποίηση των κανονιστικών πλαισίων στους τομείς των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και των υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας και των μέσων ενημέρωσης. Επίσης, προτείνει τη χρησιμοποίηση των κοινοτικών χρηματοδοτικών μέσων για την τόνωση των επενδύσεων στη στρατηγική έρευνα και της ανάπτυξης των καινοτομιών στις ΤΠΕ, ενώ αποβλέπει και στην ενθάρρυνση των πολιτικών ένταξης και ποιότητας ζωής.

Με βάση τα εθνικά μεταρρυθμιστικά προγράμματα, τα κράτη μέλη δεσμεύτηκαν, ως τα μέσα Οκτωβρίου 2005, να υιοθετήσουν προτεραιότητες για την Κοινωνία της Πληροφορίας, σύμφωνες με τις ενοποιημένες κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη και στην απασχόληση. Πιο συγκεκριμένα:

- Εξασφάλιση ταχείας και πλήρους μεταφοράς στις εθνικές νομοθεσίες των νέων κανονιστικών πλαισίων που επηρεάζουν την ψηφιακή σύγκλιση, δίνοντας έμφαση στις ανοιχτές και ανταγωνιστικές αγορές.

- Αύξηση του μεριδίου που διατίθεται στην έρευνα στον τομέα των ΤΠΕ στο πλαίσιο των εθνικών δαπανών, με στόχο τη δημιουργία σύγχρονων και διαλειτουργικών δημόσιων υπηρεσιών που να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ.

- Ενθάρρυνση των καινοτομιών στον τομέα των ΤΠΕ μέσω επενδύσεων.

- Ενίσχυση της ανάπτυξης της Κοινωνίας της Πληροφορίας σε εθνική κλίμακα μέσω φιλόδοξων στόχων.

3.4 Ψηφιακή Στρατηγική

Η νέα Ψηφιακή Στρατηγική για την περίοδο 2006-2013 αποσκοπεί στην πραγματοποίηση ενός «ψηφιακού άλματος» στην παραγωγικότητα και την ποιότητα ζωής στην Ελλάδα, αναδεικνύοντας τις τεχνολογίες επικοινωνιών και πληροφορικής και τις νέες δεξιότητες ως βασική στρατηγική κατεύθυνση της χώρας για την επόμενη περίοδο. Επιπλέον, η Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013 αντικαθιστά τη «Λευκή Βίβλο» για την Κοινωνία της Πληροφορίας και ενισχύει το ρόλο του υφιστάμενου Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας», τροποποιώντας τις στοχεύσεις του. Παράλληλα, απαντά στις προκλήσεις της Δ΄ Προγραμματιστικής Περιόδου για την περίοδο 2007-2013 ενώ είναι συμβατή με την νέα ευρωπαϊκή πολιτική για την Κοινωνία της Πληροφορίας «i2010» και το σχέδιο δράσης «Jobs & Growth» της Ε.Ε. τα οποία καταρτίστηκαν το πρώτο εξάμηνο του 2007. Οπότε, οι μεγάλοι στρατηγικοί στόχοι της Ψηφιακής Στρατηγικής είναι η βελτίωση της παραγωγικότητας και η βελτίωση της ποιότητας της καθημερινής ζωής των πολιτών με πρακτικό τρόπο.

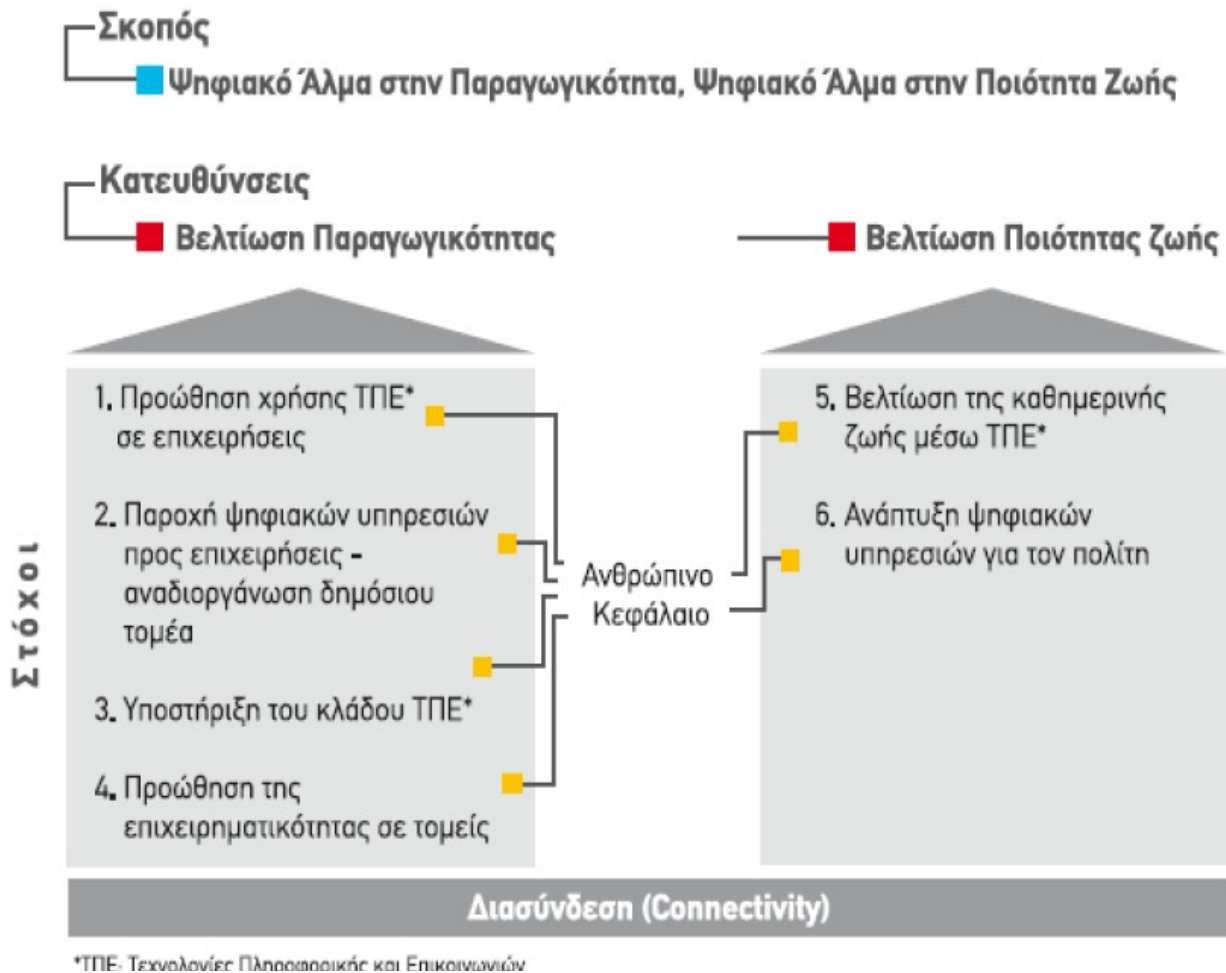
Με σκοπό την αντιμετώπιση των κύριων αιτιών καθυστέρησης του να συμβεί το «ψηφιακό άλμα» σε παραγωγικότητα και ποιότητα ζωής, η Ψηφιακή Στρατηγική εστιάζει σε δύο κατευθύνσεις:

- Βελτίωση της παραγωγικότητας μέσω της τεχνολογίας
- Βελτίωση της ποιότητας της καθημερινής ζωής των πολιτών, με πρακτικό τρόπο

Οι βασικοί στόχοι της νέας στρατηγικής είναι οι εξής:

- Προώθηση της χρήσης των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις επιχειρήσεις.
- Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις και παράλληλη αναδιοργάνωση του δημόσιου τομέα.
- Υποστήριξη του κλάδου των ΤΠΕ ώστε να συμβάλλει περισσότερο στο ΑΕΠ της χώρας.
- Προώθηση της επιχειρηματικότητας σε τομείς που αξιοποιούν τις ΤΠΕ.
- Βελτίωση της καθημερινής ζωής μέσω των ΤΠΕ.
- Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών για τον πολίτη.

Από τους 6 αυτούς στόχους, οι 4 πρώτοι εντάσσονται στην κατεύθυνση της βελτίωσης της παραγωγικότητας και οι 2 τελευταίοι στην κατεύθυνση της ποιότητας της καθημερινής ζωής.



Για την υλοποίηση της στρατηγικής έχουν προταθεί περισσότερες από 65 δράσεις. Δίνεται έμφαση σε τομείς όπως η ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτρονικών προμηθειών, η ενημέρωση και εξοικείωση των πολιτών με τις νέες τεχνολογίες, η δραστική ενίσχυση της ευρυζωνικότητας και η ηλεκτρονική παροχή των πέντε συχνότερα χρησιμοποιούμενων πιστοποιητικών στις επιχειρήσεις και των 20 βασικών υπηρεσιών προς πολίτες και επιχειρήσεις ως το 2008.

Από τις 20 βασικές υπηρεσίες που αναφέραμε, οι 12 απευθύνονται στους πολίτες και είναι οι εξής (σε παρένθεση αναφέρεται το Επίπεδο Ολοκλήρωσης της κάθε μίας σε σχέση με το μέγιστο δυνατό επίπεδο στο οποίο μπορεί να εξελιχτεί, με βάση το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας το 2007 για την Ελλάδα):

1. Δήλωση φόρου εισοδήματος. (4/4)
2. Εύρεση εργασίας. (3/3)
3. Εισφορές κοινωνικής ασφάλισης. (2/4)
4. Προσωπικά έγγραφα. (2/4)
5. Καταχώριση αυτοκινήτου. (2/4)
6. Οικοδομική άδεια. (2/4)
7. Δήλωση στην αστυνομία. (1/3)
8. Δημόσιες βιβλιοθήκες. (1/3)
9. Αίτηση πιστοποιητικών και παράδοση. (2/3)
10. Ανώτερη εκπαίδευση. (1/4)
11. Αλλαγή διεύθυνσης. (μη διαθέσιμη στην Ελλάδα)
12. Υπηρεσίες υγείας. (1/4)

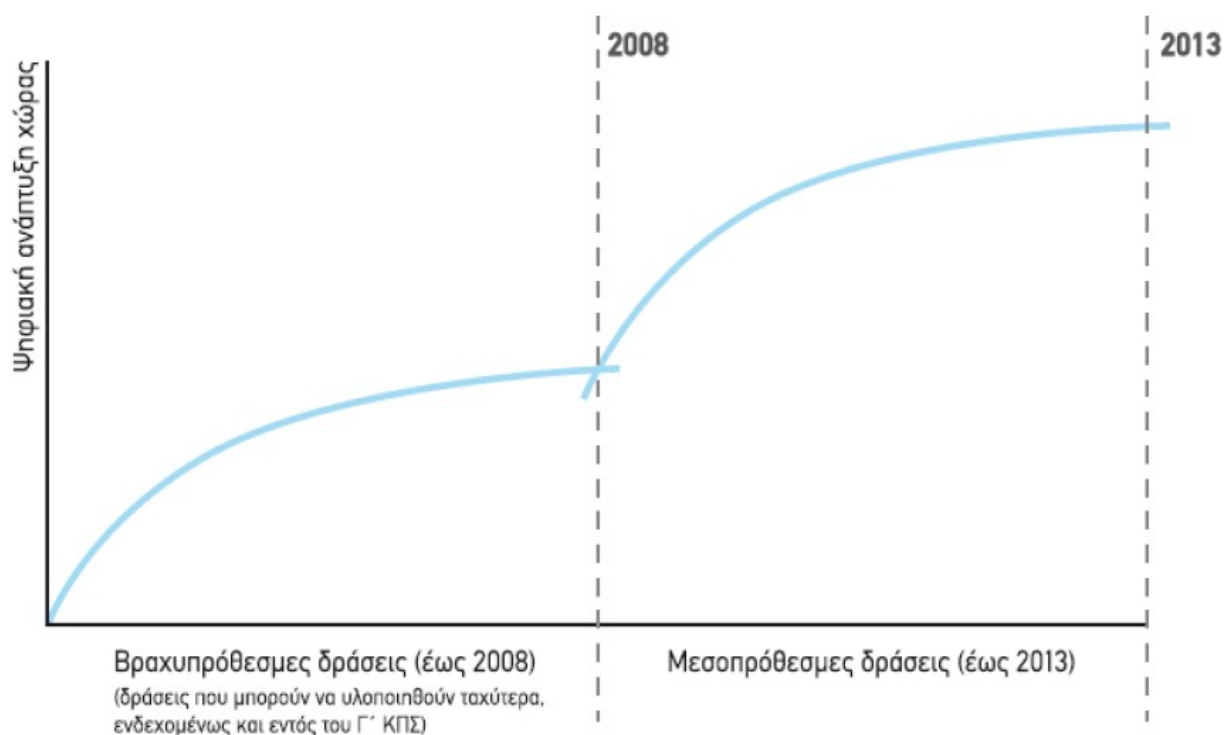
Οι υπόλοιπες 8 υπηρεσίες απευθύνονται σε επιχειρήσεις και είναι οι εξής:

1. Κοινωνικές εισφορές. (4/4)
2. Φορολογία. (4/4)
3. ΦΠΑ. (4/4)
4. Σύσταση νέας εταιρίας. (2/4)
5. Υποβολή δεδομένων σε στατιστικές υπηρεσίες. (1/3)
6. Δηλώσεις στα τελωνεία. (4/4)
7. Περιβαλλοντικές άδειες. (2/4)
8. Δημόσιες προμήθειες. (2/4)

Για μετά το 2008 προβλέπεται η δημιουργία ηλεκτρονικών σημείων μιας στάσης με στόχο την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων, η αναδιοργάνωση του δημόσιου τομέα με σκοπό την αυτοματοποίηση διαδικασιών και η δυναμικότερη ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό σύστημα. Συμπερασματικά, το 2008 αποτελεί ορόσημο μέχρι το οποίο υλοποιούνται δράσεις και παρεμβάσεις που δεν προϋποθέτουν μεγάλες ή χρονοβόρες θεσμικές αλλαγές, ή δράσεις που μπορούν να ενταχθούν σε υφιστάμενα εργαλεία υλοποίησης και να υλοποιηθούν άμεσα. Το 2013 αποτελεί την καταληκτική ημερομηνία υλοποίησης του συνόλου των προτεινόμενων παρεμβάσεων.

Τέλος, η νέα ψηφιακή στρατηγική περιλαμβάνεται επίσημα στο Εθνικό Σχέδιο Μεταρρυθμίσεων της στρατηγικής της Λισσαβόνας, που η χώρα υπέβαλε στις αρχές Οκτωβρίου του 2008 στην Ευρωπαϊκή Ένωση, γεγονός που καταδεικνύει τη σημασία που της αποδίδεται, σε κάθε επίπεδο.

Χρονικοί Ορίζοντες Υλοποίησης



3.5 Τρέχουσα κατάσταση στην Ελλάδα

3.5.1 Γενική κατάσταση

Η σημερινή κατάσταση σε ότι αφορά την εφαρμογή των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών εμφανίζει κενά δημιουργώντας προβλήματα στη πορεία εφαρμογής του προτεινόμενου στρατηγικού πλαισίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας. Τα κενά εντοπίζονται κυρίως σε τομείς όπως η ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών, την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού, το συντονισμό των εμπλεκόμενων φορέων και την ανάπτυξη του αναγκαίου μηχανισμού συστηματικής υποστήριξης. Επίσης σημαντικό μειονέκτημα αποτελεί το χαμηλό ποσοστό χρήσης του Διαδικτύου που παρατηρείται στον πληθυσμό της χώρας, όπως και για τη χρήση Η/Υ.

Χαρακτηριστικά, την δεκαετία 1994-2004 παρατηρήθηκε χαμηλή αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Ελλάδα, με τις αιτίες να είναι πολλές και να αφορούν διάφορους τομείς, αλλά δύο κύριες κατηγορίες στις οποίες μπορούν να διαχωριστούν είναι οι εξής:

- Αιτίες που εμπόδισαν τις ελληνικές επιχειρήσεις να εκμεταλλευτούν τα οφέλη της τεχνολογίας με απώτερο σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητάς τους.
- Αιτίες που απέτρεψαν τους πολίτες να εκμεταλλευτούν τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών με σκοπό να διευκολύνουν την καθημερινή ζωή τους.

Οι αιτίες που οι επιχειρήσεις δεν αξιοποίησαν στον κατάλληλο βαθμό τις τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών, περιορίζοντας την ανταγωνιστικότητά τους στην εγχώρια και διεθνή αγορά είναι οι εξής:

- Η περιορισμένη χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής στις επιχειρήσεις: αυτό αντανακλάται στο πολύ χαμηλό επίπεδο επενδύσεων σε τεχνολογίες πληροφορικής ως ποσοστό του ΑΕΠ, αλλά και στη μικρή χρήση του διαδικτύου από τις ελληνικές επιχειρήσεις. Οι αιτίες εντοπίζονται στο χαμηλό βαθμό ανταγωνισμού που επικράτησε ανάμεσα στις επιχειρήσεις στην εγχώρια αγορά και στο ότι η έλλειψη δυνατοτήτων δια βίου μάθησης για επιχειρηματίες με μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις καθυστέρησε τη προσαρμογή τους σε νέα επιχειρηματικά πρότυπα.

•Μη βελτίωση των υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις από τον δημόσιο τομέα, αξιοποιώντας τα νέα τεχνολογικά μέσα: υπήρχε έλλειμμα κεντρικού συντονισμού και οράματος για τις τεχνολογίες από τον δημόσιο τομέα αλλά και η απουσία ενός συγκροτημένου σχεδίου Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

•Μη σημαντική συμβολή του κλάδου των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στο ΑΕΠ: υπήρξαν χαμηλές επενδύσεις των επιχειρήσεων σε έρευνα, ανάπτυξη και καινοτομία και έτσι δεν δημιουργήθηκαν εταιρείες με τον απαιτούμενο όγκο και προσανατολισμό για την απαιτούμενη αναπτυξιακή ώθηση στον κλάδο.

•Μη ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας σε κλάδους που μπορούν να ωφεληθούν από τις νέες τεχνολογίες: λόγω της έλλειψης κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου και του συγκριτικά υψηλού κόστους εγκαθίδρυσης νέων επιχειρήσεων.

Οι αιτίες που οι πολίτες δεν έχουν αξιοποιήσει σε ικανοποιητικό βαθμό τις νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών είναι:

● Η χαμηλή ζήτηση και περιορισμένη υιοθέτηση των νέων τεχνολογικών μέσων συγκριτικά με άλλες χώρες: οι πολίτες δείχνουν να έχουν χαμηλή εξοικείωση και όχι επαρκή ενημέρωση σχετικά με τις δυνατότητες που προσφέρουν οι τεχνολογίες πληροφορικής. Επίσης το κόστος χρήσης του Διαδικτύου είναι υψηλό συγκριτικά με άλλες χώρες της Ευρώπης, ενώ η χρήση υπολογιστών στα νοικοκυριά ήταν σε χαμηλά επίπεδα τα τελευταία χρόνια. Τέλος, ο υπολογιστής και το Διαδίκτυο δεν αντιμετωπίστηκαν με την βαρύτητα που έπρεπε στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση και δεν δημιουργήθηκαν ισχυρά κίνητρα χρήσης τους από τους μαθητές.

● Η περιορισμένη διαθεσιμότητα ψηφιακών υπηρεσιών οι οποίες θα αποτελούσαν κίνητρο για την αξιοποίηση της τεχνολογίας από τους πολίτες: πολλές από τις ψηφιακές υπηρεσίες που παρέχονται τους δημόσιους φορείς βρίσκονται κατακερματισμένες και δεν αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Επίσης οι επιχειρήσεις δεν αξιοποίησαν το Διαδίκτυο σαν μέσο ολοκληρωμένων και εύκολα διαχειρίσιμων συναλλαγών με τους πολίτες-καταναλωτές, παρά μόνο ως μέσο προβολής.

● Επίσης, η τάση αμφισβήτησης που παρατηρείται ανάμεσα στους Έλληνες Πολίτες, σε ότι αφορά την ασφάλεια του Διαδικτύου όταν αποστέλλονται προσωπικά δεδομένα, αποτελεί τροχοπέδη για το ξεκίνημα

της συναλλαγής τους με τις υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης που προσφέρουν οι εγχώριοι δημόσιοι φορείς.

Σε ότι αφορά τις υποδομές των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, η κατάσταση στην πρωτοβάθμια τοπική αυτοδιοίκηση χαρακτηρίζεται από χαμηλή ποιότητα και εύρος των παρεχομένων υπηρεσιών, αποσπασματική ανάπτυξη ψηφιακής υποδομής, περιορισμένη αξιοποίηση των εξοπλισμών και εφαρμογών που αποκτήθηκαν από το Γ΄ ΚΠΣ, χαμηλό επίπεδο πληροφοριακής υποδομής στους δήμους ενώ λίγοι από αυτούς έχουν υλοποιήσει διαδυκτιακή πύλη (Portal), έλλειψη διαλειτουργικότητας των εφαρμογών ακόμα και σε επίπεδο δήμου και πολύ χαμηλό επίπεδο ενημέρωσης, ενεργοποίησης και συμμετοχής της τοπικής αυτοδιοίκησης στη δικτύωση.

Για το κομμάτι της εκπαίδευσης και των ανθρώπινων πόρων παρατηρούνται τα εξής: το μεγαλύτερο ποσοστό των δήμων δεν διαθέτει στελέχη με τις απαιτούμενες δεξιότητες για την κοινωνία της πληροφορίας, ενώ στο μεγαλύτερο ποσοστό των δήμων υπάρχει ένας αριθμός εργαζομένων με κατάρτιση στη χρήση επιμέρους εφαρμογών πληροφορικής, δεν υπάρχει επαρκής εμπειρία στους περισσότερους δήμους στην υλοποίηση έργων της Κοινωνίας της Πληροφορίας, υπάρχει μεγάλη έλλειψη στελεχών για το σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων της Κοινωνίας της Πληροφορίας σε τοπικό, νομαρχιακό ή και περιφερειακό επίπεδο και, τέλος, η χρήση Η/Υ και διαδικτύου στον πληθυσμό είναι η χαμηλότερη μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών.

Σε ότι αφορά την τρέχουσα κατάσταση στην Ελλάδα για το κομμάτι της Διαλειτουργικότητας και την παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Συναλλαγής από τη Δημόσια Διοίκηση, τα υπάρχοντα συστήματα παροχής υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Συναλλαγής και τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα του δημόσιου τομέα, έχουν υλοποιηθεί χωρίς να υπάρχει κοινή υποδομή διαλειτουργικότητας και κοινά πρότυπα. Συνεπώς, λείπει η κοινή αρχιτεκτονική στα υπάρχοντα συστήματα, τα ενιαία πρότυπα κωδικοποίησης πληροφορίας και λειτουργικότητας, αλλά και η κοινή προσπάθεια για την επίτευξη της πλήρους διαλειτουργικότητας και την υιοθέτηση ενός κοινού μοντέλου για την παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Συναλλαγής.

Πολλά από αυτά τα συστήματα, ενώ λειτουργούν σε διαφορετικά λειτουργικά συστήματα και βάσεις δεδομένων, οι διαφοροποιημένες ανάγκες του κάθε οργανισμού τα κάνει ακόμα πιο ανομοιογενή σε ότι αφορά τον λειτουργικό τομέα. Επιπλέον, πολλά από αυτά θεωρούνται αρκετά παλαιάς τεχνολογίας.

Η κατάσταση της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε πολίτες και επιχειρήσεις διέπεται από επίσης αργούς ρυθμούς σε μερικές περιπτώσεις. Παρακάτω θα αναφέρουμε τις υπηρεσίες των σημαντικών δημόσιων φορέων που προσφέρονται ηλεκτρονικά και το επίπεδο ολοκλήρωσής τους.

1. ΙΚΑ

1. Κατάθεση Αναλυτικής Περιοδικής Δήλωσης και πληρωμή στο ΙΚΑ (Επίπεδο 4).
2. Λήψη πιστοποιητικού Ασφαλιστικής Ενημερότητας (Επίπεδο 4).
3. Εκτύπωση διαφόρων εγγράφων (Επίπεδο 2).

2. ΟΑΕΔ

1. Αναζήτηση ανέργων (Επίπεδο 3).
2. Αναζήτηση θέσεων εργασίας (Επίπεδο 3).

3. ΔΟΥ, Υπουργείο Οικονομικών

1. Κατάθεση περιοδικής δήλωσης του Φ.Π.Α. και πληρωμή του σε χρεωστικές δηλώσεις (Επίπεδο 4).
2. Κατάθεση δήλωσης VIES (ενδοκοινωνικών αποκτήσεων, παραδόσεων) (Επίπεδο 4).
3. Κατάθεση λίστας Φόρου Μισθωτών Υπηρεσιών και πληρωμή του (Επίπεδο 4).
4. Κατάθεση δήλωσης φόρου εισοδήματος (Επίπεδο 4).
5. Κατάθεση συγκεντρωτικής κατάστασης τιμολογίων πελατών – προμηθευτών (Επίπεδο 4).
6. Λήψη πιστοποιητικού Φορολογικής Ενημερότητας (Επίπεδο 4).
7. Υπολογισμός αντικειμενικής αξίας ακινήτου (Επίπεδο 2).
8. Υπολογισμός φόρου μεγάλης ακίνητης περιουσίας (Επίπεδο 3).
9. Αναζήτηση και τροποποίηση στοιχείων οχημάτων (Επίπεδο 3).
10. Διάθεση των πιο συχνά χρησιμοποιούμενων εγγράφων (Επίπεδο 2).
11. Έλεγχος εγκυρότητας ΑΦΜ και φορολογικής ενημερότητας (Επίπεδο 3).

4. Εμπορικό Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών.

1. Έλεγχος του δικαιώματος χρήσης της επωνυμίας και του διακριτικού τίτλου της επιχείρησης (Επίπεδο 4).

5. Νομαρχία

1. Καταγραφή δικαιολογητικών για πληθώρα αιτήσεων (Επίπεδο 1).

6. Εθνικό Τυπογραφείο

1. Παραγγελία και παραλαβή τεύχους ΦΕΚ με ανάλογη χρέωση (Επίπεδο 4).

7. ΥΠΕΣΔΔΑ - ΚΕΠ

1. Υπηρεσίες 1ου και 2ου επιπέδου για ένα σύνολο συναλλαγών με τη Δημόσια Διοίκηση (Επίπεδο 1 και 2).

3.5.2 Έργα E-Government

Σε αυτό το σημείο θα παρουσιάσουμε σε γενικές γραμμές σημαντικά έργα E-Government που έχουν λάβει μέρος ή έχουν προγραμματιστεί να υλοποιηθούν στο μέλλον στον Ελλαδικό χώρο.

3.5.2.1 Έργο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ»

Το «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» αποτελεί ένα έργο του Υπουργείου Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (ΥΠΕΣΔΔΑ), με το οποίο επιδιώκεται η ανάπτυξη και ο εκσυγχρονισμός της τηλεπικοινωνιακής υποδομής του δημόσιου τομέα. Το έργο στοχεύει στη διασύνδεση των φορέων της δημόσιας διοίκησης καθώς και των μονάδων παροχής νοσηλείας όλων των βαθμίδων, σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Με την υλοποίηση του έργου θα δημιουργηθούν υποδομές κορμού και πρόσβασης για την δικτύωση των δομών των ανωτέρω φορέων, ενώ θα υποστηρίζονται και οι εξής τηλεματικές υπηρεσίες: υπηρεσίες φωνητικής επικοινωνίας, υπηρεσία πιστοποίησης ψηφιακής υπογραφής, υπηρεσία πρόσβασης στο διαδίκτυο, υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, υπηρεσίες τηλεκπαίδευσης.

Σκοπός του έργου είναι η βελτίωση της λειτουργίας των φορέων της ελληνικής δημόσιας διοίκησης μέσω της αναβάθμισης της ποιότητας των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και την παροχή προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες θα παρέχονται σε 1900 φορείς από τους οποίους οι 1033 είναι δήμοι στους οποίους περιλαμβάνονται και περίπου 800 Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ).

Πιο αναλυτικά, οι βασικές υπηρεσίες που παρέχει αυτό το σημαντικό έργο είναι:

- Υπηρεσία φωνής: δωρεάν πανελλαδική εσωτερική τηλεφωνία για όλους τους φορείς του δημοσίου.
- Υπηρεσία τηλεομοιοτυπίας: δωρεάν πανελλαδική επικοινωνία με fax για όλους τους φορείς του δημοσίου.
- Δωρεάν πρόσβαση στο δίκτυο. Παρέχεται προστασία από επιθέσεις κεντρικά σε κάθε νησίδα και δυνατότητα VPN (εικονικό εσωτερικό δίκτυο).
- Υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Φιλοξενία σελίδων και δικτυακών υπηρεσιών (WebHosting): με δυναμικές σελίδες, βάσεις δεδομένων και εφεδρική αποθήκευση (back-up).
- Υποδομή δημόσιου κλειδιού: πιστοποίηση δικτυακών τόπων με παροχή πιστοποιητικών και ψηφιακών υπογραφών και με δυνατότητα ασφαλών ηλεκτρονικών συναλλαγών.

- Τηλεκπαίδευση και τηλεσυνδιάσκεψη: θα παρέχεται ο εξοπλισμός και οι υπηρεσίες MCU (Multipoint Control Unit), ώστε να είναι δυνατή η τηλεδιάσκεψη μεταξύ πολλών σημείων ταυτόχρονα. Θα παρέχεται πρόσβαση σε υπηρεσίες σε πανευρωπαϊκό, μέσω των δικτύων TESTA και CUSnet, και υποστήριξη σε τεχνικά ζητήματα.

Οι στόχοι που επιδιώκονται με αυτό το έργο είναι οι εξής:

- Ο εκσυγχρονισμός της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης με την παροχή προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών και υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας.

- Η διάδοση των δυνατοτήτων του Έργου στα στελέχη του Ελληνικού Δημόσιου Τομέα μέσω των ενεργειών κατάρτισης που προβλέπονται στο πλαίσιο του Έργου.

- Η αποτελεσματική εκμετάλλευση των πληροφοριακών συστημάτων και της διακίνησης των δεδομένων 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.

- Η εκμετάλλευση εναλλακτικών πηγών πληροφοριών και η αποφυγή επαναλήψεων και επικαλύψεων σε βάσεις δεδομένων και δικτυακές εγκαταστάσεις.

- Η μείωση του κόστους της επικοινωνίας μεταξύ των φορέων του Ελληνικού Δημόσιου Τομέα με ταυτόχρονη αύξηση της ταχύτητας και ασφάλειας διακίνησης των πληροφοριών.

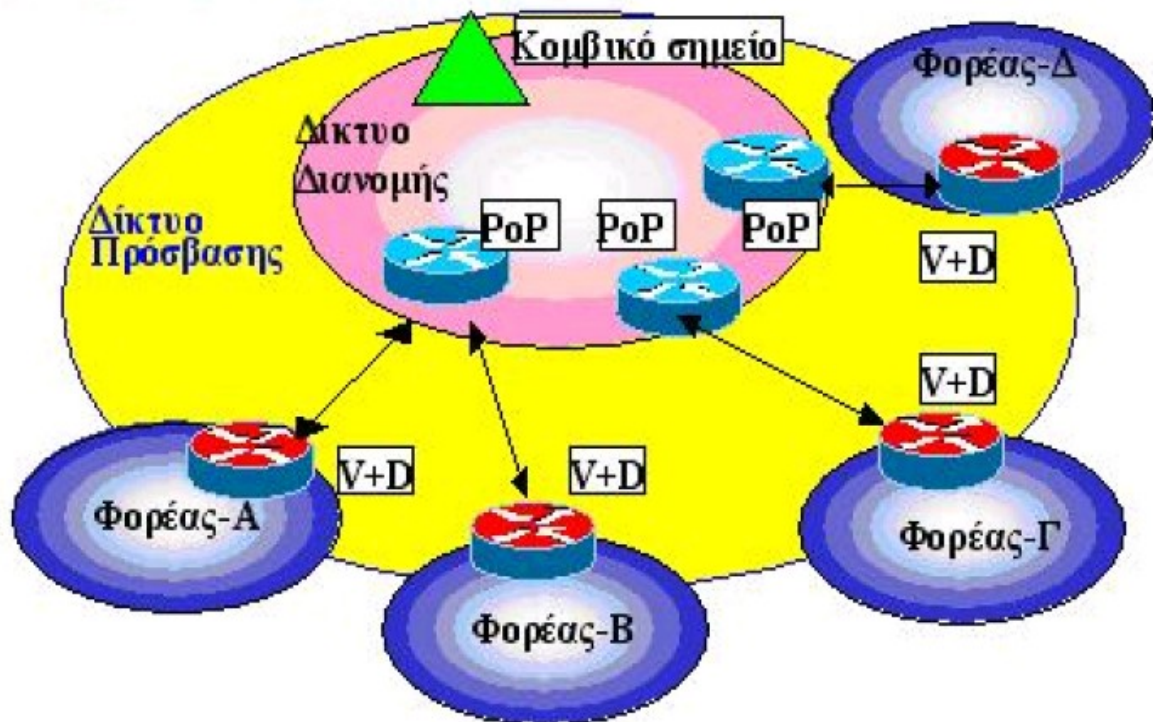
- Η ενοποιημένη αναβάθμιση των παρεχόμενων προς τον πολίτη υπηρεσιών, μέσω αυτοματοποιημένων και φιλικών προς τον χρήστη συστημάτων πληροφόρησης και διεκπεραίωσης συναλλαγών με τις Ελληνικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

- Βελτίωση της εξυπηρέτησης του πολίτη, ιδιαίτερα για διαδικασίες οι οποίες απαιτούν εμπλοκή περισσότερων του ενός φορέα και εύκολη και γρήγορη αναζήτηση από τον πολίτη πληροφοριών οι οποίες έχουν ως πηγή Φορείς του Ελληνικού Δημόσιου Τομέα.

- Η μείωση του "ψηφιακού χάσματος" στο πλαίσιο της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Σε ότι αφορά την αρχιτεκτονική του έργου, το δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ αποτελεί ένα έργο παροχής τηλεπικοινωνιακών και τηλεματικών υπηρεσιών μεγάλης έκτασης, καλύπτοντας το σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας με παρουσία σε περίπου 2000 σημεία. Στο πλαίσιο του έργου, η Ελληνική Επικράτεια έχει χωριστεί σε 6 διαμερίσματα τα οποία αναφέρονται ως Νησίδες, οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους μέσω ενός δικτύου κορμού.

Νησίδα ΣΥΖΕΥΞΙΣ

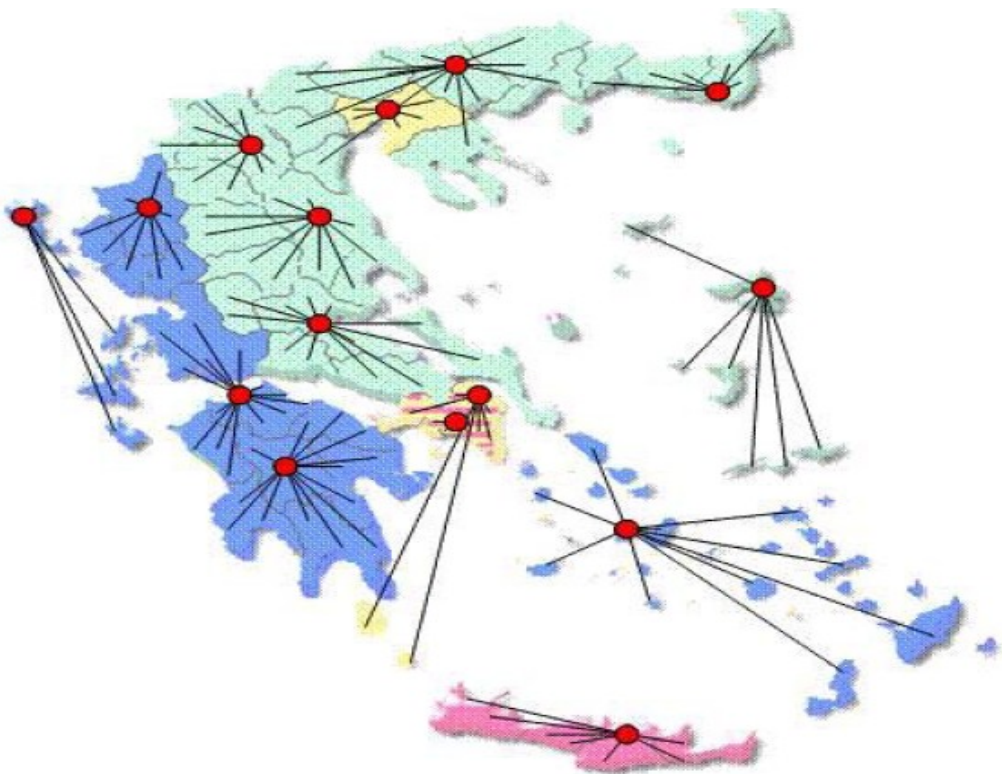


Το δίκτυο κάθε Νησίδας περιλαμβάνει το Δίκτυο Πρόσβασης και το Δίκτυο Διανομής. Το Δίκτυο Πρόσβασης περιλαμβάνει τον απαραίτητο ενεργό δικτυακό εξοπλισμό και τα τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα που θα διασυνδέουν το κεντρικό κτίριο του κάθε φορέα με τον τοπικό κόμβο PoP του Δικτύου Διανομής ενώ το Δίκτυο Διανομής αποτελεί ουσιαστικά την παρουσία του "ΣΥΖΕΥΞΙΣ" στα αστικά κέντρα της Νησίδας.

Οι φορείς του ΣΥΖΕΥΞΙΣ έχουν ταξινομηθεί στις 6 Γεωγραφικές Νησίδες στις οποίες είναι χωρισμένη η Ελληνική Επικράτεια. Η τηλεπικοινωνιακή γραμμή που ξεκινάει από το κτήριο ενός Φορέα και τερματίζει σε κάποιο τηλεπικοινωνιακό κόμβο της Νησίδας του, λέγεται γραμμή πρόσβασης. Το σύνολο αυτών των γραμμών σε κάθε Νησίδα ονομάζεται δίκτυο πρόσβασης Νησίδας. Το σύνολο όλων των γραμμών πανελλαδικά (1800 περίπου) ονομάζεται δίκτυο πρόσβασης του ΣΥΖΕΥΞΙΣ, με τους κόμβους στους οποίους καταλήγουν οι γραμμές να λέγονται κόμβοι (ή POPs) διανομής. Τα POPs διανομής της κάθε νησίδας ενώνονται μεταξύ τους με πολύ μεγαλύτερες γραμμές φτιάχνοντας ένα ισχυρό δίκτυο σε κάθε νησίδα που λέγεται Δίκτυο Διανομής Νησίδας. Όλα τα Δίκτυα Διανομής μαζί αποτελούν το Δίκτυο Διανομής του ΣΥΖΕΥΞΙΣ.

Σε 5 σημεία (2 Αθήνα, 1 Θεσσαλονίκη, 1 Πάτρα, 1 Ηράκλειο) έχουμε κόμβους κορμού του ΣΥΖΕΥΞΙΣ, οι οποίοι ενώνονται μεταξύ τους με πολύ μεγάλες τηλεπικοινωνιακές ζεύξεις που αποτελούν το δίκτυο κορμού του έργου. Συμπερασματικά, το δίκτυο του ΣΥΖΕΥΞΙΣ αποτελείται από:

- 1.6 Νησίδες
- 2.5 κομβικά σημεία (δίκτυο κορμού)
- 3.80 POPs διανομής (δίκτυο διανομής)
- 4.1800 σημεία πρόσβασης (δίκτυο πρόσβασης)



Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε την κατανομή της Ελληνικής Επικράτειας στις 6 Νησίδες (με ξεχωριστά χρώματα), οι κόμβοι διανομής (κόκκινοι κύκλοι) και οι γραμμές πρόσβασης (μαύρες γραμμές).

3.5.2.2 Εθνική Πύλη «Ερμής»

Ο σκοπός αυτού του έργου είναι η ανάπτυξη ενιαίας Κυβερνητικής Διαδικτυακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης για την παροχή ολοκληρωμένων και ασφαλών υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε όλα τα επίπεδα και για την ενημέρωση των πολιτών από ένα κεντρικό σημείο. Αποτελεί έργο που είναι σε στάδιο υλοποίησης.

Η εθνική πύλη «Ερμής» στοχεύει στην ολοκληρωμένη ενημέρωση των πολιτών και των επιχειρήσεων σε ότι αφορά τις συναλλαγές τους με την δημόσια διοίκηση. Επίσης στοχεύει στην παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών συναλλαγών από ένα κεντρικό σημείο, δημιουργώντας τις απαραίτητες υποδομές και εφαρμογές για την επίτευξη πλήρους διαλειτουργικότητας μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης και την ψηφιακή αυθεντικοποίηση πολιτών και επιχειρήσεων.

3.5.2.3 Τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών – Σύστημα «Αριάδνη»

Τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) έχουν σκοπό την παροχή διοικητικών πληροφοριών και τη διεκπεραίωση των υποθέσεων των πολιτών από την υποβολή της αίτησης μέχρι την έκδοση της τελικής πράξης, συνεργαζόμενα με τις καθ' ύλην αρμόδιες υπηρεσίες. Τα ΚΕΠ λειτουργούν οργανωμένα από το υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης σε όλους τους δήμους, περιφέρειες και νομαρχίες της χώρας, όπου ο πολίτης έχει την δυνατότητα να κάνει όλες τις συναλλαγές του με το δημόσιο.

Η φιλοσοφία βάσει της οποίας είναι σχεδιασμένο το πρόγραμμα είναι η εξυπηρέτηση από μία και μόνο θέση εργασίας με σκοπό την μετακίνηση των εγγράφων και όχι των πολιτών στις υπηρεσίες. Για να συμβεί αυτό θα πρέπει όλες οι συναλλαγές των πολιτών με το κράτος να αποτυπώνονται σε ηλεκτρονικά έντυπα τα οποία περιλαμβάνουν την αίτηση του πολίτη και αναφέρουν τα δικαιολογητικά που απαιτούνται.

Σε ότι αφορά τις υποστηριζόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται διαδικτυακά από τα ΚΕΠ (www.kep.gov.gr) έχουμε τα εξής:

- Πλήθος υπηρεσιών με πληροφορίες για τον τρόπο, το που πρέπει να απευθυνθεί ο πολίτης, και τα απαραίτητα δικαιολογητικά για ένα σύνολο συναλλαγών με τη δημόσια διοίκηση (Επίπεδο Ολοκλήρωσης 1 και 2).

- Πολλές υπηρεσίες οι οποίες επιτρέπουν στον πολίτη να κάνει την αίτηση ηλεκτρονικά και είτε ολοκληρώνονται με την φυσική παρουσία του πολίτη στην αρμόδια υπηρεσία (Επίπεδο Ολοκλήρωσης 3) είτε με την αποστολή του εγγράφου μέσω ταχυδρομείου ή με ηλεκτρονικό τρόπο (Επίπεδο Ολοκλήρωσης 4) (όπως χορήγηση βεβαιώσεων, αδειών, πιστοποιητικών, αντιγράφων ληξιαρχικών πράξεων κτλ). Μία ενδεικτική υπηρεσία Επίπεδου 4 που προσφέρεται από τα ΚΕΠ είναι η Χορήγηση Αντιγράφου Πιστοποιητικού Γέννησης, όπου εντός 48 ωρών η αρμόδια υπηρεσία αποστέλλει με τηλεομοιοτυπία ή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (εφόσον το τελευταίο συνοδεύεται με ψηφιακή υπογραφή) το πιστοποιητικό.

Το έργο «Αριάδνη» υποστηρίζει την δημιουργία και λειτουργία των Κέντρων Εξυπηρέτησης Πολιτών με εξοπλισμό πληροφοριακής υποδομής και σύνδεση με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα. Αποστολή του κεντρικού πληροφοριακού συστήματος είναι η συλλογή, επεξεργασία, οργάνωση και ανανέωση της δημόσιας πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή, ώστε να είναι διαθέσιμη μέσω διαδικτύου.

3.5.2.4 Το πρόγραμμα «Πολιτεία»

Το πρόγραμμα «Πολιτεία» για την τριετία 2005-2007 αποτελεί σύνολο επιχειρησιακών παρεμβάσεων στους κύριους τομείς πολιτικής ευθύνης του Υπουργείου Εσωτερικών Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης προκειμένου, σε συνδυασμό με άλλα παράλληλα έργα και δραστηριότητες του υπουργείου, να υπάρξουν στην λήξη της τριετίας απτά και ορατά αποτελέσματα στους πολίτες. Το πρόγραμμα είναι προσανατολισμένο στους εξής στρατηγικούς στόχους:

- Διαφάνεια της διοικητικής δράσης των δήμων.
- Ποιοτική εξυπηρέτηση πολιτών και επιχειρήσεων με γνώμονα τις ανάγκες τους, χωρίς αποκλεισμούς και συμμετοχή του πολίτη στα ζητήματα που αφορούν τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του.
- Ανάπτυξη της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε όλα τα επίπεδα (κεντρικό, περιφερειακό, τοπικό).

- Αναδιάρθρωση των υπηρεσιών και ανασχεδιασμός των διαδικασιών, με πλήρη αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.
- Θεσμική θωράκιση για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών.
- Ενδυνάμωση του ανθρώπινου δυναμικού της δημόσιας διοίκησης με νέα εκπαιδευτικά προγράμματα, με σκοπό την απόκτηση των απαραίτητων δεξιοτήτων για την λειτουργία του στο νέο ψηφιακό περιβάλλον.
- Αξιοποίηση των δυνατοτήτων των νέων τεχνολογιών για την ενίσχυση της συμμετοχής και του δημοκρατικού ελέγχου από την πλευρά των πολιτών, με παράλληλη δημιουργία μηχανισμών ελέγχου της διοικητικής δράσης.

Το πρόγραμμα «Πολιτεία» διαρθρώνεται στα εξής 7 υποπρογράμματα:

1.Εξυπηρέτηση Πολιτών και Επιχειρήσεων: περιλαμβάνει δράσεις για τη βελτίωση της εξωστρεφούς λειτουργίας των δημοσίων υπηρεσιών. Στοχεύει στη βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών, στην ενίσχυση της διαφάνειας στις σχέσεις κράτους – πολιτών και κράτους – επιχειρήσεων και στον ανασχεδιασμό διοικητικών διαδικασιών.

2.Νέα Συστήματα Οργάνωσης και Διοίκησης: στοχεύει στην ενίσχυση του επιτελικού ρόλου των δημόσιων υπηρεσιών προσανατολισμένων στην εκτέλεση προκαθορισμένων στόχων που εκφράζουν τις ανάγκες των πολιτών. Επίσης, στοχεύει στην ενίσχυση της ικανότητας των δημοσίων υπηρεσιών να προσαρμόζονται στο νέο ψηφιακό περιβάλλον και της ανταπόκρισης στις ανάγκες των πολιτών.

3.Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση: στοχεύει στην ανάπτυξη της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης μέσω θεσμικών και οριζόντιων επιχειρησιακών επεμβάσεων που λειτουργούν συμπληρωματικά με τα μεγάλα έργα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας». Επίσης, στοχεύει στην ανάπτυξη συστημάτων ασφάλειας και αυθεντικοποίησης των συναλλαγών, στη διασφάλιση προτύπων στην τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση μεταξύ συστημάτων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) των δημοσίων υπηρεσιών καθώς και στη δημιουργία Ολοκληρωμένων Ηλεκτρονικών Συναλλαγών.

4.Ενδυνάμωση Ανθρώπινου Δυναμικού: στοχεύει στην υποστήριξη δράσεων ορθολογικού προγραμματισμού και διοίκησης των ανθρώπινων πόρων και στο σχεδιασμό μεθόδων και εργαλείων για τον αντικειμενικό προσδιορισμό των εκπαιδευτικών αναγκών των Δημοσίων Υπηρεσιών. Επίσης, περιλαμβάνει δράσεις για την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού με τις

κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις, όπως η εκπαίδευση στελεχών της Δημόσιας Διοίκησης σε επιτελικά καθήκοντα και μέσω e-learning και εισαγωγή συστημάτων αξιολόγησης των απόδοσης των δημοσίων υπαλλήλων.

5. Διαφάνεια και Αξίες Χρηστής Διακυβέρνησης: στοχεύει στη διάχυση των αρχών της χρηστής διακυβέρνησης, μέσω την ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών στη λήψη των αποφάσεων και μέσω δράσεων για την ευαισθητοποίηση των δημοσίων 83

υπηρεσιών σε θέματα διαφάνειας, με απώτερο στόχο την οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ Διοίκησης και πολιτών. Οι επιμέρους στόχοι του υποπρογράμματος είναι η διαφάνεια στην άσκηση των δημοσίων πολιτικών, η συμμετοχή των πολιτών στη λήψη των αποφάσεων και η καθιέρωση διαδικασιών κοινωνικής διαβούλευσης.

6. Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών: στοχεύει στην ανάπτυξη και διαρκή βελτίωση των οργανωτικών και διοικητικών ικανοτήτων των Υπηρεσιών της Πολιτικής Προστασίας για την αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπιση των καταστροφών μέσω της βελτίωσης της επικοινωνίας του πολίτη στις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, της ταχύτερης και αποτελεσματικότερης αντιμετώπισης των καταστροφών με τον καλύτερο συντονισμό των καθ' ύλην αρμόδιων δημοσίων υπηρεσιών καθώς και μέσω της αύξησης της εμπιστοσύνης του πολίτη στο μηχανισμό διαχείρισης καταστροφών.

7. Τεχνική Βοήθεια: περιλαμβάνει την παροχή τεχνικής βοήθειας και κάθε αναγκαίας υποστήριξης για την εύρυθμη εφαρμογή του Επιχειρησιακού Προγράμματος, καθώς και δράσεις πληροφόρησης, δημοσιότητας και επικοινωνίας για το συντονισμό όλων των φορέων που θα συμμετέχουν στην εκτέλεση των έργων.

4 Συμπεράσματα

Η διπλωματική αυτή εργασία είχε ως σκοπό να παρουσιάσει σε ένα ποιοτικό θεωρητικό κομμάτι την έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government). Μεγαλύτερη έμφαση δώθηκε στην έννοια της διαλειτουργικότητας μεταξύ των διαφόρων συστημάτων. Λόγω του ότι οι περισσότερες χώρες παρέχουν κυβερνητικές υπηρεσίες στους πολίτες και επιχειρήσεις οι οποίες είναι διαθέσιμες ηλεκτρονικά, το θέμα της διαλειτουργικότητας των συστημάτων έχει όλο και μεγαλύτερη σημασία. Είδαμε λοιπόν ότι η διαλειτουργικότητα στις εφαρμογές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μπορεί να επιτευχθεί μέσα από ένα κοινό **Framework** κάποιους κοινούς κανόνες και οδηγίες δηλαδή που εγγυούνται διαλειτουργικότητα σε τρία επίπεδα τεχνικό οργανοτικό και σημασιολογικό και μέσα από τη service oriented αρχιτεκτονικής η οποία λόγω της φύσης της μπορεί αν όχι να υποσχεθεί σίγουρα να κάνει πιο εύκολη την επικοινωνία μεταξύ των διεργασιών. οι χρήστες θέλουν κάτι περισσότερο από το απλά να συμπληρώνουν και να στέλνουν φόρμες μέσω διαδικτύου. Απαιτούν μια πλήρη παροχή διαδικτυακών υπηρεσιών. Δεν θέλουν να προβούν σε εκτεταμένες έρευνες για να ανακαλύψουν ποιο εικονικό γραφείο είναι υπεύθυνο για την υποβολή των αιτήσεων που επιθυμούν. Η διαλειτουργικότητα λοιπόν είναι σημαντικό σημείο για την επιτυχή εφαρμογή των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Στο τελευταίο κομμάτι της διπλωματικής εργασίας είδαμε και αναλύσαμε την τρέχουσα κατάσταση στην χώρα μας στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (ΤΠΕ), καθώς και διάφορα ευρωπαϊκά προγράμματα στον τομέα αυτό.

Η Ελλάδα δυστυχώς βρίσκεται ακόμη στα αρχικά στάδια όσο αφορά την ευχρηστία και αποτελεσματικότητα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχει. Ας μην ξεχνάμε όμως το γενικότερο δυσμενές περιβάλλον που έχει διαμορφωθεί τα τελευταία χρόνια και ας είμαστε αισιόδοξοι καθώς παρόλα αυτά παρατηρούνται βήματα προς την σωστή κατεύθυνση.

Βιβλιογραφία-Αναφορές

- [1]. *User Interface Directions for the Web* . Nielsen, Jakob. 1, NY : ACM, 1999, Τόμ. 42.
0001-0782 .
- [2]. **Nielsen, Jakob.** Useit: Jakob nielsen's Site : The AlterBox. *Useit:Jakob Nielsen's Site.*
[Ηλεκτρονικό] <http://www.useit.com/alertbox/9712a.html>.
- [3]. Gvu: user Surveys . Gvu. [Ηλεκτρονικό]
http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/.
- [4]. **Αβούρης, Νικόλαος.** Κανόνες ευχρηστίας Διεπιφανειών διαδικτύου.
[συγγρ. βιβλίου]
Νικόλαος Αβούρης. *Εισαγωγή στην επικοινωνία ανθρώπου υπολογιστή.*
Αθήνα : Διαυλος 2000
- [5]. **Nielsen, Jakob.** Government and non-profit usability . *Jakob Nielsen's Alertbox.*
[Ηλεκτρονικό] 12 February 2007. <http://www.useit.com/alertbox/government-nonprofit.html>.
- [6]. **Nielsen J. and Molich, R.x.** *Heuristic Evaluation of User Interfaces.*
Seattle : ACM,
1990.
- [7]. **Nielsen, Jakob.** Severity Ratings. *Useit.com.* [Ηλεκτρονικό] 19 12 2006.
http://katsvision.com/canm606/session_2/M2_reading4.pdf
- [8]. *APPLICABILITY OF HCI RESEARCH TO E-GOVERNMENT.* **Felix Kossak,**
Wolfgang Essmayr,Werner Winiwarter. Bled, Slovenia : s.n., 2001.
- [9]. *FACTORS AND IMPACTS IN THE INFORMATION SOCIETY.* **Adrienn Kovács,**
Chrys Margaritidis, Péter Fákó. Hungury : s.n., 2004.

[10]. *Government Interoperability Framework Enterprise Architecture and Open Standards*. **Members, UNDP GIF Study Group**. Bangkok : s.n.

[11]. *e-Government Interoperability:GUIDE*. **Programme, United Nations Development**.
Bangkok : s.n., 2007.

[12]. *Interoperability in eGovernment A Survey on Information Needs of Different EU Stakeholders*. **Prof. Dr. Herbert Kubicek, Ralf Cimander**. s.l. : EUROPEAN REVIEW OF POLITICAL TECHNOLOGIES, 2005.

[13] www.syzefxis.gov.gr

[14] www.kep.gov.gr

[15] www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/specialreports/broadband_plan/

[16] <http://mmlab.ceid.upatras.gr/tsakalidis/e-government/e-government.pdf>

[17] <http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/specialreports/digitalstrategy/#t1>

[18] [http://www.govtalk.gov.uk/documents/eGIF v6_1\(1\).pdf](http://www.govtalk.gov.uk/documents/eGIF_v6_1(1).pdf)

[19] <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/2319>