



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ

**«Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στο Δημόσιο Τομέα σε
οικονομικά θέματα»**

Σπανέας Δημήτριος

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπων

Σταμούλης Γεώργιος

Λαμία, Ιούνιος 2018



UNIVERSITY OF THESSALY

SCHOOL OF SCIENCE

INFORMATICS AND COMPUTATIONAL BIOMEDICINE

**Management Information Systems in the Public Sector in economic
issues**

Spaneas Dimitrios

Master thesis

Stamoulis Georgios

Lamia, June 2018



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ**

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

**«ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ,
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΟΓΚΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ»**

**«Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στο Δημόσιο Τομέα σε
οικονομικά θέματα»**

Σπανέας Δημήτριος

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπων

Σταμούλης Γεώργιος

Λαμία, Ιούνιος 2018

«Υπεύθυνη Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψης προσωπικής ευθύνης»

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, και γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα και ενυπογράφως ότι η παρούσα εργασία με τίτλο [«τίτλος εργασίας»] αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές από τις οποίες χρησιμοποίησα δεδομένα, ιδέες, φράσεις, προτάσεις ή λέξεις, είτε επακριβώς (όπως υπάρχουν στο πρωτότυπο ή μεταφρασμένες) είτε με παράφραση, έχουν δηλωθεί κατάλληλα και ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

Ο ΔΗΛΩΝ

Ημερομηνία

Υπογραφή

**«Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στο Δημόσιο Τομέα σε
οικονομικά θέματα»**

Σπανέας Δημήτριος

Τριμελής Επιτροπή:

Σταμούλης Γεώργιος

Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος

Κοζύρη Μαρία

Επιστημονικός Σύμβουλος:

Αγοράκη Μαρία Ελένη

*Σ' αυτούς που με στήριξαν και
με βοηθάνε στην ρότα της ζωής*

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως όλους εκείνους που συνέβαλαν στην ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Συγκεκριμένα, αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά:

- ❖ την διδάσκουσα του Μεταπτυχιακού Τμήματος και επιστημονικό σύμβουλο κ. Αγοράκη Μαρία Ελένη, με την οποία συνδιαμορφώσαμε το θέμα της παρούσας εργασίας, για τις πολύτιμες συμβουλές και υποδείξεις του σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.
- ❖ Την τριμελή επιτροπή αποτελούμενη από τον κ. Σταμούλη Γεώργιο, Τσαμαδιά Κωνσταντίνο και Κοζύρη Μαρία οι οποίοι δέχθηκαν να αποτελέσουν την τριμελή επιτροπή αξιολόγησης της μεταπτυχιακής μας εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την υπομονή που επέδειξαν και την συμπαράσταση και υποστήριξη κατά την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	x
ABSTRACT	xi
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	3
1.1 Γενικά.....	3
1.2 Ορισμός.....	3
1.3 Ιστορική αναδρομή Πληροφοριακών Συστημάτων	4
1.4 Βασικές έννοιες Πληροφοριακών Συστημάτων	5
1.5 Σκοποί πληροφοριακού συστήματος.....	5
1.6 Δομή πληροφοριακού συστήματος	6
1.7 Οργανισμοί και πληροφοριακά συστήματα	6
1.8 Είδη πληροφοριακών συστημάτων	6
1.9 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα Πληροφοριακού Συστήματος.....	8
1.10 Ηθική και πληροφοριακά συστήματα.....	9
1.11 Ο ρόλος των δεδομένων στα πληροφοριακά συστήματα	10
1.12 Ο ρόλος των χρηστών στα πληροφοριακά συστήματα	10
1.13 Αρχιτεκτονική σχεδίαση πληροφοριακών συστημάτων.....	11
1.14 Μη λειτουργικές απαιτήσεις από την αρχιτεκτονική του Πληροφοριακού Συστήματος	11
1.14.1 Διαλειτουργικότητα.....	12
1.14.2 Ασφάλεια.....	12
1.14.3 Απόδοση.....	13
1.14.4 Ευχρηστία και προσβασιμότητα	13
2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ	14
2.1 Εισαγωγή	14
2.2 Ορισμός	14
2.3 Διαστάσεις της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	15
2.4 Μοντέλα σχέσεων στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση	15
2.5 Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα.....	16
2.6 Οφέλη Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.....	17
3. ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΥΖΕΥΞΙΣ (SYZEFXIS)	18
3.1 Υπηρεσίες ΣΥΖΕΥΞΙΣ	19

3.2	Το έργο ΣΥΖΕΥΞΙΣ II	20
3.3	Οφέλη ΣΥΖΕΥΞΙΣ II.....	22
4.	ΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ TAXIS	24
4.1	Στόχοι TAXIS.....	24
4.2	Αρχιτεκτονική TAXIS	25
4.3	Εφαρμογή TAXIS.....	27
4.4	Λειτουργικά Υποσυστήματα TAXIS	28
4.5	Οφέλη TAXIS.....	31
5.	ΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ TAXISNET	32
5.1	Αρχιτεκτονική TAXISNET.....	32
	Ζήτηση Υπηρεσιών TAXISNET.....	34
5.3	Πιστοποίηση χρήστη.....	37
5.4	Εφαρμογές TAXISNET	40
6.	ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ TAXIS ΚΑΙ ΤΟ TAXISNET.....	49
6.1	Σκοπός και στόχοι της μελέτης.....	49
6.2	Παρουσίαση των ερευνών	50
6.3	Δυσκολίες της μελέτης	52
6.4	Ανάλυση κι ερμηνεία των αποτελεσμάτων	52
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	55
	ΕΠΙΛΟΓΟΣ	58
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	59
	Ελληνική	59
	Ξενόγλωσση	61
	Ιστοσελίδες.....	64

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διπλωματική αυτή εργασία με τίτλο τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στο Δημόσιο Τομέα σε οικονομικά θέματα, υλοποιείται στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Πληροφορική και Υπολογιστική Βιοϊατρική» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Με την διπλωματική αυτή εργασία επιχειρείται αρχικά μια παρουσίαση των Πληροφορικών Συστημάτων, για να γνωρίσουμε τη δομή τους, τα είδη τους και τις ιδιότητές τους. Ακολούθως γίνεται μια εισαγωγή στην έννοια της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και στο Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης ΣΥΖΕΥΞΙΣ, τα οποία αποτελούν κομβικά σημεία για την ανάπτυξη των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων στο Δημόσιο Τομέα και την γενικότερη αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό του. Επειδή το ενδιαφέρον μας εστιάζεται στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στο Δημόσιο Τομέα σε οικονομικά θέματα, στο κύριο μέρος της εργασίας παρουσιάζονται τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης TAXIS και TAXISNET, και τα οποία αναβαθμίζονται συνεχώς με στόχο να γίνουν πιο χρηστικά και να γίνει πιο αποτελεσματική η φορολογική διοίκηση στην επίτευξη των στόχων τους.

Γίνεται λοιπόν αξιολόγηση του συστήματος, μελετώντας τα αποτελέσματα ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί για το TAXIS και το TAXISNET, που προέκυψαν από τις αντιλήψεις των υπαλλήλων των δημοσίων οικονομικών υπηρεσιών και λογιστών για το βαθμό της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας και χρηστικότητας των παραπάνω συστημάτων στην λειτουργία του φορολογικού και εισπρακτικού μηχανισμού, καθώς και σε πιθανές καινοτομίες και επεκτάσεις τους.

Λέξεις - κλειδιά: Πληροφοριακό σύστημα, Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, οικονομία, TAXIS, TAXISNET, αποδοτικότητα

ABSTRACT

This diploma thesis attempts initially a presentation of the Information Systems in order to know their structure, their species and their properties. An introduction to the concept of e-Government and the National Network of Public Administration of SYZEFXIS, which are key points for the development of integrated information systems in the Public Sector and its general upgrading and modernization, is then introduced. Because our focus is on Management Information Systems in the Public Sector in the economic sphere, in the main part of the paper presents the integrated information TAXIS administration and TAXISNET systems, which are constantly upgraded in order to become more utilitarian and become more efficient tax administration achieve their goals.

An evaluation of the system is being carried out, studying the results of research carried out for TAXIS and TAXISNET, resulting from the perceptions of officials of public financial services and accounting for the degree of efficiency and effectiveness and usability of these systems in the tax function and collection mechanism, as well as possible innovations and extensions.

Key words: Information system, e-Government, economy, TAXIS, TAXISNET, efficiency

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εκατομμύρια άτομα όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά σ' όλο τον κόσμο έχουν εξοικειωθεί και χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους το διαδίκτυο.

Άνθρωποι κάθε ηλικίας, ανεξάρτητα της οικονομικής ή κοινωνικής τους θέσης και του μορφωτικού τους επιπέδου, χρησιμοποιούν το internet για ψυχαγωγία, ενημέρωση, επικοινωνία, καθώς επίσης για αγορές προϊόντων και συναλλαγές.

Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα αυξάνεται εκθετικά οι συναλλαγές των πολιτών με τους δημόσιους οργανισμούς μέσω του διαδικτύου (για παράδειγμα την υποβολή ηλεκτρονικά των φορολογικών δηλώσεων), αποφεύγοντας την φυσική τους παρουσία στις δημόσιες υπηρεσίες και μειώνοντας έτσι σημαντικά τις ουρές στα γκισέ των δημοσίων φορέων.

Αυτό επιτεύχθηκε χάρη στην είσοδο της τεχνολογίας της πληροφορικής στον τρόπο λειτουργίας του δημοσίου, με την ανάπτυξη και εφαρμογή πληροφοριακών συστημάτων από τους δημόσιους οργανισμούς.

Τις τελευταίες δεκαετίες άλλαξε ριζικά η εικόνα και ο τρόπος λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης με τον εκσυγχρονισμό της, κυρίως με την είσοδο των πληροφοριακών συστημάτων. Από τα πρώτα που εφαρμόστηκαν και τα οποία συνεχίζουν και είναι πρωτοπόρα είναι τα συστήματα TAXIS και TAXISNET, τα οποία έχουν σημαντικό ρόλο στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση της χώρας.

Θα μελετήσουμε τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα TAXIS και TAXISNET, που έχουν επιφέρει τομές στην πάταξη της φοροδιαφυγής και στην βέλτιστη εξυπηρέτηση των πολιτών. Ο στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι να μελετηθεί η σχέση των παραπάνω πληροφοριακών συστημάτων με την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας του φορολογικού και εισπρακτικού μηχανισμού και η παρουσίαση των απόψεων των άμεσα χρηστών τους (εφοριακοί υπάλληλοι και λογιστές).

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια γενική παρουσίαση των πληροφοριακών συστημάτων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, καθώς με αυτήν επιτυγχάνεται η βελτίωση του δημόσιων υπηρεσιών, η ενίσχυση των δημοκρατικών διαδικασιών και των διαδικασιών στήριξης των δημόσιων πολιτικών.

Στο τρίτο κεφάλαιο θα παρουσιαστεί το Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης ΣΥΖΕΥΞΙΣ, το οποίο αποτέλεσε το εφαλτήριο για την ανάπτυξη των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων του Δημοσίου.

Ακολούθως, στο τέταρτο και πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα πληροφοριακά συστήματα TAXIS και TAXISNET αντίστοιχα με τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που παρέχουν.

Εν συνεχεία, στο έκτο κεφάλαιο διατυπώνονται, αντιπαραβάλλονται και ερμηνεύονται τα αποτελέσματα ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί για το TAXIS και το TAXISNET που προέκυψαν από τις αντιλήψεις υπαλλήλων των δημοσίων οικονομικών υπηρεσιών και λογιστών για το βαθμό της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας και χρηστικότητας των παραπάνω συστημάτων στην λειτουργία του φορολογικού και εισπρακτικού μηχανισμού, καθώς και σε πιθανές καινοτομίες και επεκτάσεις τους.

Τέλος, διατυπώνονται τα συμπεράσματα της μελέτης, ο επίλογος και μια σειρά αλλαγών που αναμένονται να γίνουν στα ανωτέρω πληροφοριακά συστήματα.

1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1 Γενικά

Στις μέρες μας είναι γεγονός ο κυρίαρχος ρόλος της τεχνολογίας των υπολογιστών στη διοίκηση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης. Έχει εισχωρήσει σε πολλές δραστηριότητες του ανθρώπου και σε πολλούς τομείς. Η ταχύτερη ανάπτυξη των Τεχνολογιών της Πληροφορικής, τα τελευταία χρόνια, και οι κρατικές ανάγκες για μείωση του κόστους και αύξηση της παραγωγικότητας του δημόσιου τομέα έχουν ενισχύσει τις προσδοκίες για εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης. Σ' αυτό συμβάλλουν και οι επαυξημένες απαιτήσεις των πολιτών για άμεση πρόσβαση στην πληροφορία, η διαφάνεια στις λειτουργίες του κράτους και η επιθυμία συμμετοχής και πρόσβασης σε γρήγορες και αξιόπιστες υπηρεσίες. Έχουν πραγματοποιηθεί αξιότιμες ενέργειες σ' αυτή την κατεύθυνση τις τελευταίες δεκαετίες στη χώρα μας. Παρόλα αυτά η Ελλάδα, στο δημόσιο τομέα, συγκριτικά με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες, βρίσκεται ακόμη σε νηπιακή ψηφιακή εποχή.

Οι εφαρμογές της πληροφορικής και των επικοινωνιών συντελούν καθοριστικά στην αναπτυξιακή πορεία της χώρας, καθώς η τεχνολογική γνώση αυξάνει την παραγωγικότητα των παραγωγικών συντελεστών (εργασία, έδαφος, κεφάλαιο και επιχειρηματικότητα). Ο υπολογιστής όμως από μόνος του όσο ισχυρός και αν είναι δεν μπορεί να επιλύσει όλα τα προβλήματα ενός οργανισμού. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητα τα κατάλληλα συστήματα που θα επεξεργαστούν και διαχειριστούν τα δεδομένα του οργανισμού με βάση συγκεκριμένα, κριτήρια και θα παράγουν πληροφορίες, ώστε να ληφθούν οι σωστές αποφάσεις. Οι απαραίτητες πληροφορίες, στην κατάλληλη ώρα, με την απαιτούμενη ακρίβεια και πληρότητα και στα κατάλληλα χέρια, αποτελούν ένα ανεκτίμητο εργαλείο για κάθε ενέργεια πολιτική, κοινωνική, εκπαιδευτική, οικονομική και επιχειρηματική. Γίνεται λοιπόν λόγος για τα Πληροφοριακά Συστήματα τα οποία κατασκευάζονται από τους αναλυτές συστημάτων, βάσει των αναγκών των χρηστών.

Σε αυτό το κεφάλαιο θα καταπιαστούμε με την έννοια του Πληροφοριακού Συστήματος, τα είδη του, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα από τη χρήση του, τις ιδιότητές του και την εξελικτική του πορεία.

1.2 Ορισμός

«Πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύνολο διασυνδεδεμένων υποσυστημάτων που συλλέγουν (ή ανακτούν), επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν δεδομένα ή πληροφορίες σχετικά με τον οργανισμό ή το περιβάλλον του με σκοπό την καλύτερη εκτέλεση των διαδικασιών, τον έλεγχο και τον συντονισμό σε έναν οργανισμό, την υποστήριξη της λήψης απόφασης και την επικοινωνία μεταξύ των υποκείμενων του οργανισμού» (K. Laudon and J. Laudon, 2009).

1.3 Ιστορική αναδρομή Πληροφοριακών Συστημάτων

Η ιστορία των πληροφοριακών συστημάτων και η ιστορία της επιστήμης των υπολογιστών ταυτίζονται. Σύμφωνα με τους Hirschheim και Heinz, 2010, (Μητάκος, 2015) η πορεία των πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να διακριθεί σε τέσσερις εποχές, οι οποίες χωρίς να είναι σαφή τα όρια μεταξύ τους είναι οι εξής:

Πρώτη εποχή-βρεφική (1951-1978): Κατασκευάστηκε ο πρώτος υπολογιστής, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε κυρίως για εργασίες μισθοδοσίας και απογραφής προϊόντων. Συγχρόνως καταγράφονται και οι απαιτήσεις επεξεργασίας δεδομένων. Στη δεκαετία του 1960 εμφανίζονται μαζί οι μεγάλοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές (mainframes), οι οποίοι χρησιμοποιούνται πρώτα από τις τράπεζες και τον στρατό (Παπουτσάκης, 2018). Επιπρόσθετα, στον επιστημονικό χώρο άρχισαν να γίνονται σιγά-σιγά δεκτά τα πληροφοριακά συστήματα με συνδυασμό γνώσεων επιχειρησιακής έρευνας, ανάλυσης συστημάτων, επεξεργασίας δεδομένων και λογισμικού.

Δεύτερη εποχή-προεφηβική (1980-1990): Κάνει την εμφάνισή του ο προσωπικός υπολογιστής, ο οποίος χρησιμοποιείται από επιχειρήσεις και οργανισμούς. Τα πληροφοριακά συστήματα όμως χρησιμεύουν για την επίλυση ζητημάτων μικρής έκτασης, όπως ενός τμήματος. Το 1980 πραγματοποιείται η πρώτη διάσκεψη για τα πληροφοριακά συστήματα στην Πενσυλβάνια.

Τρίτη εποχή-εφηβική (1990-2000): Στη δεκαετία του 1990, αναπτύσσονται εφαρμογές στις επιχειρήσεις, ανά τμήμα. Προέκυψαν όμως προβλήματα διασύνδεσης, επικοινωνίας και συμβατότητας εφαρμογών (λόγω των διαφορετικών τμημάτων). Στην επιστημονική κοινότητα εμφανίζονται καινούρια θέματα όπως είναι οι μεθοδολογίες ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων, οι συντελεστές που επηρεάζουν την αύξηση της παραγωγικότητας, η ανάπτυξη των επιχειρήσεων μέσω της τεχνογνωσίας, η αποτίμηση της αξίας των πληροφοριακών συστημάτων, ο ρόλος των χρηστών στην ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων και η συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων στη λήψη αποφάσεων.

Τέταρτη εποχή, ενηλικίωσης (2000 έως σήμερα): Εξαπλώνεται το διαδίκτυο και εμπορευματοποιείται και παράλληλα πρέπει να αντιμετωπιστούν τα φαινόμενα της παγκοσμιοποίησης. Εξαιτίας της ταχύτατα αναπτυσσόμενης τεχνολογίας οι υπεύθυνοι πληροφορικής των επιχειρήσεων πρέπει να διαχειριστούν καταναμημένα περιβάλλοντα με πολλούς χρήστες, ενώ δημιουργούνται νέες οργανωτικές δομές στις επιχειρήσεις. «Πραγματοποιείται ποιοτική έρευνα στα πληροφοριακά συστήματα και οι επιστημονικές οργανώσεις και τα επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια αυξάνουν» (Μητάκος, 2015). Τα πληροφοριακά συστήματα είναι πλέον απαραίτητα σχεδόν σε όλες τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς.

Οι Kenneth και Jane Laudon, 2009, διαχωρίζουν την εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων σε πέντε εποχές, σύμφωνα με την ανάπτυξη της

τεχνολογίας των υπολογιστών: α) κεντρικοί και μίνι υπολογιστές β) προσωπικοί υπολογιστές (personal computer, PC) γ) δίκτυα server/client δ) enterprise computing και 5) cloud computing.

1.4 Βασικές έννοιες Πληροφοριακών Συστημάτων

Σε κάθε σύστημα συναντάμε τα παρακάτω μέρη (Μπακογιάννης κ.α., 2005, Κιουντούζης, 2002).:

- ♦ Εισόδους - Εισροές (inputs)
- ♦ Εξόδους – Εκροές (outputs)
- ♦ Επεξεργασία (process)
- ♦ Περιβάλλον
- ♦ Μηχανισμός ανατροφοδότησης
- ♦ Πληροφορία

1.5 Σκοποί πληροφοριακού συστήματος

Οι σπουδαιότεροι σκοποί των διαφόρων Πληροφοριακών Συστημάτων (Χαραμής, 2002), είναι οι εξής:

- Η συλλογή και αποθήκευση δεδομένων, ώστε να αποτελέσουν ωφέλιμα για τον οργανισμό.
- Η επεξεργασία των δεδομένων (υπολογισμοί, συγκρίσεις, ταξινομήσεις και κατηγοριοποιήσεις).
- Η χορήγηση λειτουργικής πληροφόρησης στους υπαλλήλους, ώστε να ανταποκριθούν καλύτερα και γρηγορότερα στις δραστηριότητες τους.
- Η χορήγηση στρατηγικής πληροφόρησης στα διευθυντικά στελέχη για τη λήψη αποφάσεων γενικού σχεδιασμού και συντονισμού.
- Η απόκτηση επιπλέον πληροφόρησης μέσω της επέκτασης της αλυσίδας και σύνδεσης και άλλων δομών στο πληροφοριακό σύστημα.

1.6 Δομή πληροφοριακού συστήματος

Το κάθε πληροφοριακό σύστημα δομείται από τέσσερις συνισταμένες (Γιαννακόπουλος και Παπουτσή, 1996) :

- Άνθρωποι (χρήστες, διαχειριστές, προγραμματιστές, αναλυτές, σχεδιαστές)
- Δεδομένα (βάσεις δεδομένων, βάσεις μοντέλων, βάσεις γνώσεων)
- Διαδικασίες (εισαγωγή δεδομένων, ανάκτηση δεδομένων, υπολογισμός στατιστικών στοιχείων)
- Λογισμικό (εντολές και προγράμματα π.χ. λογισμικό λογιστικής, λογισμικό μισθοδοσίας)
- Υλικό (υπολογιστές, δίκτυα, μονάδες αποθήκευσης πληροφορίας)

1.7 Οργανισμοί και πληροφοριακά συστήματα

«Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο δουλεύουν οι οργανισμοί τα τελευταία χρόνια. Ένας οργανισμός είναι ένα σύστημα» (Μητάκος, 2015). Οπότε έχει εισόδους, μηχανισμούς επεξεργασίας, εξόδους και ανατροφοδότηση. Στη σημερινή εποχή, το πληροφοριακό σύστημα είναι κομμάτι των διαδικασιών αυτών και μάλιστα ο πρωταγωνιστής.

1.8 Είδη πληροφοριακών συστημάτων

Τα Πληροφοριακά Συστήματα ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες. Οι κυριότερες κατηγορίες προβλημάτων εξαιτίας των οποίων δημιουργούνται τα πληροφοριακά συστήματα είναι τα δομημένα προβλήματα (αυτοματοποιημένη διαδικασία επίλυσης), τα ημιδομημένα προβλήματα (εύρος πιθανών λύσεων και επιλογή από τον ανθρώπινο παράγοντα), και τα αδόμητα προβλήματα (αδόμητες λύσεις που επηρεάζονται από την ανθρώπινη διαίσθηση) (Βακάλη, κ.α 1999).

Τα είδη πληροφοριακών συστημάτων, βάσει του είδους επεξεργασίας των δεδομένων που πραγματοποιούν και του επιπέδου στελέχους στο οποίο απευθύνονται κατά τον Μητάκο, 2015) είναι τα παρακάτω:

1. *Συστήματα επεξεργασίας δοσοληψιών* (Transaction Processing Systems, TPS): Ο κύριος στόχος των συστημάτων αυτών είναι να υποστηρίξουν τις συνηθισμένες εργασίες της ημέρας, όπως συλλογή, αποθήκευση, τροποποίηση, απλούς υπολογισμούς και ανάκτηση δεδομένων. Αυτού του είδους συστήματα είναι τα τραπεζικών συναλλαγών, μισθοδοσίας,

κρατήσεων θέσης, ηλεκτρονικά συστήματα αγοράς προϊόντων, επεξεργασίας παραγγελιών και συστήματα διαχείρισης της αποθήκης.

2. *Συστήματα διαχείρισης πληροφοριών* (Management Information Systems, MIS): Τα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών επεξεργάζονται τα ακατέργαστης μορφής δεδομένα και τα μετατρέπουν σε συγκεντρωτικές πληροφορίες. Παραδείγματα τέτοιων συγκεντρωτικών πληροφοριών είναι οι εβδομαδιαίες, μηνιαίες, ετήσιες καταστάσεις εσόδων, εξόδων, παραγγελιών και πωλήσεων (Χαραλαμπίδης, 2011).

Τα οφέλη από τη χρήση των MIS (Χαραλαμπίδης, 2011) είναι τα εξής:

- Μεγαλύτερο ποσοστό ευθύνης των υπαλλήλων από τη λήψη αποφάσεων.
- Δυνατότητα διοίκησης και ελέγχου από τους Διευθυντές εξ αποστάσεως.
- Μείωση των μεσαίων ιεραρχικά επιπέδων.
- Συνεργασία ομάδων εξ αποστάσεως, ακόμη κι αν οι εργαζόμενοι είναι μακριά.
- Εξοικονόμηση κόστους, χρόνου και χώρου.
- Παύση κόστους διανομής, επικοινωνίας, εξυπηρέτησης.
- Αναδιοργάνωση και αυτοματοποίηση διαδικασιών.
- Παροχή προϋποθέσεων για ακριβή σχεδιασμό, πρόβλεψη, συντονισμό και έλεγχο.
- Χορήγηση λεπτομερών πληροφοριών, ανά πάσα στιγμή για καλύτερο συντονισμό και ελαχιστοποίηση κόστους.
- Δημιουργία διεπιχειρησιακών συστημάτων
- Περιορισμός της υπερπληροφόρησης (κατά συνέπεια και της σύγχυσης), εξαιτίας του μετασχηματισμού από το σύστημα μεγάλου όγκου δεδομένων σε συμπυκνωμένες αναφορές.
- Συνένωση των κέντρων λήψης αποφάσεων εντός του οργανισμού.

Με ένα τέτοιο σύστημα επιτυγχάνονται, σύμφωνα με τον (Κώτση, 2011) :

- Βελτίωση της ατομικής αποδοτικότητας.
- Συντόμευση διεκπεραίωσης προβλημάτων σε έναν οργανισμό.
- Παροχή διαπροσωπικής επικοινωνίας.
- Μεγιστοποίηση του επιχειρησιακού ελέγχου.
- Δημιουργία καινούριων δεδομένων για την υποστήριξη των αποφάσεων.
- Υπεροχή του οργανισμού στον ανταγωνισμό.
- Αυτοματοποίηση διευθυντικών διαδικασιών.

3. *Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων* (Decision Support Systems, DSS): Τα συστήματα αυτά βοηθούν κυρίως τα μεσαία και ανώτερα στελέχη στη λήψη αποφάσεων για τη λύση αδόμητων και ημιδομημένων ζητημάτων και συνάμα είναι φιλικά στο χρήστη. Τέτοιου είδους συστήματα υποστηρίζουν αποφάσεις όπως η πρόβλεψη των πωλήσεων, η πρόσληψη προσωπικού, η τιμολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών, ο προγραμματισμός διανομής προϊόντων, οι επενδύσεις διαφόρων μορφών και πολλά άλλα.
4. *Συστήματα υποστήριξης διευθυντικών στελεχών* (Executive Support Systems, ESS): Τα συστήματα αυτά είναι σχεδιασμένα για να βοηθούν κυρίως την ανώτερη ιεραρχία μιας επιχείρησης, να αποκτούν και να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες (ειδικές ή συγκεντρωτικές) που χρειάζονται για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων (επεκτατική πολιτική, κοινωνική πολιτική κ.α.) και όχι για την επίλυση μικρών προβλημάτων.
5. *Συστήματα αυτοματισμού γραφείου* (Office Automation Systems, OAS): Τα συστήματα αυτά εξυπηρετούν τις βασικές ανάγκες λειτουργίας που έχει ένας οργανισμός. Παραδείγματα τέτοιων αναγκών είναι οι επεξεργαστές κειμένου, τα λογιστικά φύλλα, η αποθήκευση και διαχείριση της επαγγελματικής ατζέντας, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

1.9 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα Πληροφοριακού Συστήματος

Κάποια από τα πλεονεκτήματα από τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων διατυπώνονται παρακάτω:

- ♦ Γρήγορη και ακριβής επεξεργασία των δεδομένων σε σχέση με τον άνθρωπο
- ♦ Μεγάλη αποθηκευτική δυνατότητα
- ♦ Αύξηση αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας διαδικασιών
- ♦ Τυποποίηση και αυτοματοποίηση
- ♦ Εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες
- ♦ Διαχείριση πολλών ατόμων, τμημάτων και υπηρεσιών
- ♦ Μείωση φόρτου εργασίας του εργαζόμενου και εξοικονόμηση χρόνου
- ♦ Ανατροφοδότηση διαδικασιών
- ♦ Πρόοδο στην Ιατρική.

Ενώ τα μειονεκτήματα διατυπώνονται παρακάτω:

- ♦ Μείωση του προσωπικού και αύξηση της ανεργίας, καθώς απαιτούνται λιγότεροι εργαζόμενοι.

- ♦ Η δημιουργία και η συντήρηση ενός πληροφοριακού συστήματος απαιτεί μεγάλο κόστος
- ♦ Πιθανή διακοπή της λειτουργίας τους μπορεί να δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στον οργανισμό
- ♦ Η ασφάλεια των δεδομένων κινδυνεύει εξαιτίας κάποιας παραβίασης.
- ♦ Προκύπτουν θέματα ηθικής λόγω των δεδομένων (προσωπικών, ευαίσθητων)
- ♦ Δημιουργία πλασματικού κόσμου
- ♦ Δύσχρηστο για χρήστες που δεν έχουν ευχέρεια στην τεχνολογία

1.10 Ηθική και πληροφοριακά συστήματα

Σήμερα με την ολοένα και αυξανόμενη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων προκύπτουν νέα ηθικά προβλήματα, αφού το Διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό εμπόριο απειλούν το προσωπικό απόρρητο και τα πνευματικά δικαιώματα. Οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες για απεριόριστα χωρικά και χρονικά όρια, λόγω των δικτύων και με την αποθήκευσή τους είναι δυνατή η χρησιμοποίησή τους στο μέλλον. Σ' αυτό το πλαίσιο, έχουν δημιουργηθεί πληροφοριακά συστήματα που μεταβάλλουν και επεμβαίνουν σε κάθε δραστηριότητα του ανθρώπου (προσωπική, κοινωνική). Παρακάτω, διατυπώνονται σημαντικά ηθικά ζητήματα (Μητάκος, 2015).

Μυστικότητα (privacy): Η ιδιωτικότητα είναι ανθρώπινο δικαίωμα και προστατεύεται από την Παγκόσμια Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων και το Διεθνές Σύμφωνο Ατομικών και Πολιτικών δικαιωμάτων (International Covenant of Civil and Political Rights) του ΟΗΕ (Μαλλιαρού, 2016). Τα προσωπικά δεδομένα είναι κάθε πληροφορία που περιγράφει ένα άτομο, όπως το όνομα, το επώνυμο, το επάγγελμα, η οικογενειακή κατάσταση. Σύμφωνα με την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, «ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα είναι τα προσωπικά δεδομένα ενός ατόμου που αναφέρονται στη φυλετική ή εθνική του προέλευση, στα πολιτικά του φρονήματα, στις θρησκευτικές ή φιλοσοφικές του πεποιθήσεις, στη συμμετοχή του σε συνδικαλιστική οργάνωση, στην υγεία του, στην κοινωνική του πρόνοια, στην ερωτική του ζωή, στις ποινικές διώξεις και καταδίκες του, καθώς και στη συμμετοχή του σε συναφείς με τα ανωτέρω ενώσεις προσώπων». Για την πρόσβαση σε ιδιωτικό χώρο δεδομένων άλλου ατόμου απαιτείται κατάλληλη εξουσιοδότηση.

Ακρίβεια πληροφοριών (accuracy): Οι αποφάσεις που λαμβάνονται σε μια επιχείρηση ή σ' έναν οργανισμό βασίζονται σε πληροφορίες οι οποίες πρέπει να είναι ακριβείς, να μην περιέχουν δηλαδή λάθη, να είναι πλήρεις, επίκαιρες και σχετικές με το υπό εξέταση θέμα. Διαφορετικά, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να

υπάρξει παραπληροφόρηση με συνέπεια να γίνει λάθος στις αποφάσεις. Στα δεδομένα πρέπει συστηματικά να γίνεται έλεγχος ακρίβειας τους και να λειτουργούν διαδικασίες που να την εξασφαλίζουν και να τη διορθώνουν.

Ιδιοκτησία πληροφοριών (ownership) και πνευματικά δικαιώματα (property): Η πολύ μεγάλη διάχυση των πληροφοριών και των δεδομένων κάνουν εύκολη τη λήψη τους από άτομα που δεν είναι ιδιοκτήτες αυτών των πληροφοριών. Δυστυχώς ο ορισμός της πρωτοτυπίας είναι από τα πιο δύσκολα σημεία της πνευματικής ιδιοκτησίας διότι είναι προσιτή η αντιγραφή και ο διαμοιρασμός της.

Πρόσβαση στις πληροφορίες (access): Το ζήτημα που τίθεται εδώ είναι ποιοι μπορούν να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες. Η πρόσβαση στις πληροφορίες απαιτεί υλικοτεχνική υποδομή, γνώσεις πληροφορικής και δικαίωμα προσπέλασης στις ίδιες τις πληροφορίες.

1.11 Ο ρόλος των δεδομένων στα πληροφοριακά συστήματα

Από τα δεδομένα παράγονται οι πληροφορίες. Μαζί με τα προγράμματα συνιστούν τα λογισμικά. Πρέπει να χαρακτηρίζονται από ακρίβεια, συνέπεια και ορθότητα για να είναι χρήσιμα. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι οικείες οι λειτουργίες διαχείρισης των δεδομένων, αλλά και σωστές οι πρακτικές που ακολουθούνται, ώστε να είναι αποδοτικές. Καθιερωμένα πρότυπα και τεκμηριωμένες μέθοδοι μοντελοποίησης εξασφαλίζουν σταθερή βάση για την οργάνωση και τη διαχείριση των δεδομένων.

1.12 Ο ρόλος των χρηστών στα πληροφοριακά συστήματα

Ο χρήστης στα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης έχει κυρίαρχο ρόλο και είναι τόσο σημαντική η αλληλοσυσχέτισή του με αυτά, ώστε εξετάζουμε και την έννοια της ικανοποίησης του χρήστη από το πληροφοριακό σύστημα ως απαραίτητο συντελεστή αποτελεσματικότητάς τους, μα και σε συνιστώσες που συντελούν στην ικανοποίηση του χρήστη.

Πιο συγκεκριμένα, αν και οι χρήστες ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να είναι αρκετοί, αντικείμενο μελέτης είναι ο τελικός χρήστης, διότι γι' αυτόν σχεδιάστηκε το σύστημα και αυτός θα είναι ο τελικός αποδέκτης των υπηρεσιών του.

Ο απώτερος σκοπός κάθε πληροφοριακού συστήματος είναι να προσφέρει στους χρήστες του τις απαραίτητες γι' αυτούς πληροφορίες, ώστε να ικανοποιεί τις τρέχουσες απαιτήσεις τους από το σύστημα. Παράλληλα πρέπει να ικανοποιεί τις ανάγκες των χρηστών του. Οπότε για τη σχεδίαση ενός πληροφοριακού συστήματος διοίκησης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη εκτός από την ευχέρειά των χρηστών στη χρήση υπολογιστή και οι ικανότητές τους, οι συνήθειές τους και οι ανάγκες τους

(Μητάκος, 2015). Όπως αναφέρει οι Ives et al., 1983, ικανοποίηση χρήστη ονομάζεται «η έκταση στην οποία οι χρήστες πιστεύουν ότι οι πληροφορίες που τους προσφέρει το σύστημα ικανοποιούν τις ανάγκες τους». Σύμφωνα με έρευνες που διεξήγαγαν Ψυχολόγοι προσθέτουν ότι υπάρχει σχέση μεταξύ της απόδοσης της εργασίας με την ικανοποίηση που αντλούν οι χρήστες από το πληροφοριακό σύστημα που κάνουν χρήση.

1.13 Αρχιτεκτονική σχεδίαση πληροφοριακών συστημάτων

Σύμφωνα με τον Μητάκο, 2015, «η αρχιτεκτονική σχεδίαση είναι η διαδικασία δόμησης ενός συστήματος από υποσυστήματα και μονάδες με τέτοιο τρόπο, ώστε να ικανοποιούνται οι λειτουργικές και οι μη λειτουργικές απαιτήσεις του».

Για την αρχιτεκτονική σχεδίαση ενός πληροφοριακού συστήματος λαμβάνονται υπόψη οι παρακάτω αξιώσεις (Meier et al., 2009):

- Οι επιχειρησιακές διεργασίες που θα υποστηρίξει το πληροφοριακό σύστημα.
- Οι υφιστάμενες υποδομές Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ) στην επιχείρηση.
- Οι ανάγκες που θα παράγει το πληροφοριακό σύστημα (σε ποιότητα και διατήρηση δεδομένων, σε ασφάλεια, σε διαχειρισσιμότητα και σε επεκτασιμότητα).
- Τα εμπλεκόμενα μέρη στη διαμόρφωση της αρχιτεκτονικής και οι χρήστες του συστήματος.
- Η εμβέλεια της επιχείρησης, η οποία καθορίζει το μέγεθος του συστήματος, τις γλώσσες και τις διαφορετικές ώρες ζώνης).
- Τα δεδομένα που παράγονται και τηρούνται στο σύστημα.

1.14 Μη λειτουργικές απαιτήσεις από την αρχιτεκτονική του Πληροφοριακού Συστήματος

Ένα πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να ικανοποιεί τις βασικές και υποστηρικτικές λειτουργίες, αλλά και μια σειρά μη λειτουργικών απαιτήσεων (non-functional requirements), οι οποίες αντιστοιχούν σε ιδιότητες του συστήματος που έχουν άμεση σχέση με χαρακτηριστικά όπως διαχειρισσιμότητα, επεκτασιμότητα,

διαλειτουργικότητα, απόδοση, ασφάλεια κ.ά. Τα μη λειτουργικά χαρακτηριστικά επιδρούν αρκετά στην αρχιτεκτονική ενός πληροφοριακού συστήματος και τα πιο σημαντικά από αυτά είναι τα εξής:

1.14.1 Διαλειτουργικότητα

Ο όρος διαλειτουργικότητα (interoperability) αναφέρεται στη δυνατότητα επικοινωνίας συστημάτων και εφαρμογών που είναι ασύμβατα, δηλαδή χρησιμοποιούν διαφορετικά πρότυπα μοντελοποίησης πληροφοριών και διαφορετικά πρότυπα επικοινωνίας.

Η διαλειτουργικότητα στοχεύει στην επίτευξη επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών συστημάτων και βασίζεται κυρίως στην ανάπτυξη υποστηρικτικών «ενδιάμεσων εφαρμογών» (middleware), αλλά και στη χρήση συγκεκριμένων σχημάτων σήμανσης δεδομένων (schemas), ώστε το σύγχρονο με τα παραδοσιακά συστήματα να επικοινωνούν και να ανταλλάσσουν δεδομένα. Η διαλειτουργικότητα εγείρει ζητήματα διοικητικά, οργανωτικά, νομικά, κοινωνικά, λειτουργικά και τεχνικά, καθώς εμπλέκονται συστήματα, διοικητικές δομές και χρήστες.

Η συμβολή της διαλειτουργικότητας είναι σημαντική στη συνεργασία μεταξύ πολιτών-επιχειρήσεων, δημόσιων φορέων και στην περικοπή δαπανών για συντήρηση και διασύνδεση πολύπλοκων συστημάτων.

1.14.2 Ασφάλεια

Στην εποχή της ραγδαίας ανάπτυξης των νέων τεχνολογιών, του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού εμπορίου, μπορεί να απειληθεί η λειτουργία και η αξιοπιστία ενός πληροφοριακού συστήματος. Καθίσταται λοιπόν αναγκαία η δημιουργία ενός οργανωμένου πλαισίου από αρχές, πολιτικές, διαδικασίες, τεχνικές και μέτρα (Κιουντούζης, 2002). Είναι γενικά αποδεκτό σήμερα ότι η έννοια της ασφάλειας των πληροφοριακών συστημάτων είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τρεις βασικές έννοιες: την πρόληψη (prevention), την ανίχνευση (detection) και την αντίδραση (reaction), ενώ οι τρεις βασικές ιδιότητές της είναι η εμπιστευτικότητα (confidentiality), η ακεραιότητα (integrity) και η διαθεσιμότητα (availability).

Κάποιοι από τους πιο σημαντικούς κινδύνους που απειλούν το πληροφοριακό σύστημα είναι οι εξής (Rainer et al., 2012):

- ♦ Ιοί (viruses, worms, trojans),
- ♦ Επιθέσεις από υπαλλήλους,

- ♦ Καταστροφή σημαντικών δεδομένων εξαιτίας αμέλειας των εργαζομένων,
- ♦ Εξωτερικές επιθέσεις στο σύστημα (hacking),
- ♦ Επιθέσεις που εμποδίζουν την παροχή υπηρεσιών

Η χρήση αντικών προγραμμάτων και η συχνή τήρηση αντιγράφων ασφαλείας είναι κάποιιοι από τους προσιτούς τρόπους προστασίας από τους αντίστοιχους κινδύνους.

1.14.3 Απόδοση

Η απόδοση ενός πληροφοριακού συστήματος στηρίζεται στο βαθμό λειτουργίας όλων των επιμέρους συστατικών του (υπολογιστικό, αποθηκευτικό και δικτυακό εξοπλισμό, λογισμικό και εφαρμογές).

Γι' αυτό έχει σημασία η σχεδίαση ενός συστήματος που να εξασφαλίζει τη συνολικά ικανοποιητική απόδοσή του.

1.14.4 Ευχρηστία και προσβασιμότητα

Η ευκολία στη χρήση ενός πληροφοριακού συστήματος, μολονότι δεν μπορεί να μετρηθεί αντικειμενικά, αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την επιτυχία και την ευρεία αποδοχή του, καθώς το σύστημα χρησιμοποιείται από χρήστες, που ο βαθμός εξοικείωσής τους με την τεχνολογία ποικίλλει. Η απλότητα στη σχεδίασή του, η παροχή υπηρεσίας υποστήριξης και εγχειρίδιου χρήσης συντελούν στην ευχρηστία. Επιπλέον, για να υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης από άτομα με ειδικές ανάγκες είναι καλό να έχουν εφαρμοστεί οι κατάλληλες πρακτικές.

Η αξιολόγηση της ευχρηστίας σχετίζεται με την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα. Ως αποτελεσματικότητα νοείται η αξιολόγηση της ποιότητας συγκεκριμένων αποτελεσμάτων που παράγει ο χρήστης. Τον τελευταίο καιρό, έχει επισημανθεί ότι η συναισθηματική κατάσταση των χρηστών, από την εμπειρία του με το σύστημα, είναι το πιο σημαντικό μέτρο της αξιολόγησης της απόδοσης του συστήματος.

2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

2.1 Εισαγωγή

Δεδομένου ότι σε αυτή την εργασία γίνεται μια προσπάθεια μελέτης δημοσίων πληροφοριακών συστημάτων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (e-government) με τη βοήθεια της διαλειτουργικότητας θα αναφερθούμε σε κάποιες έννοιες της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Πρόκληση αποτελεί για πολλές κυβερνήσεις σήμερα η παροχή ευκαιριών στους πολίτες και τις επιχειρήσεις για την ενεργό συμμετοχή τους στη Δημόσια Διοίκηση. Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση είναι ένα σημαντικό όπλο προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, καθώς η χρήση της είναι ολοένα και πιο αυξανόμενη. Οι περισσότερες Κυβερνήσεις με τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και ιδιαίτερα το διαδίκτυο προσφέρουν κυβερνητικές υπηρεσίες στους πολίτες, τις επιχειρήσεις και σε άλλους οργανισμούς.

Με αυτό τον τρόπο ο Δημόσιος Τομέας μπορεί να αναβαθμίσει την ποιότητα των υπηρεσιών του με ελάχιστο κόστος, βελτιώνοντας τις σχέσεις του με τους πολίτες, διότι επιτρέπει την πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες σε απευθείας σύνδεση.

2.2 Ορισμός

“Καθένας έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η διευκόλυνση της πρόσβασης στις πληροφορίες που διακινούνται ηλεκτρονικά, καθώς και της παραγωγής, ανταλλαγής και διάδοσής τους αποτελεί υποχρέωση του Κράτους»

Σύνταγμα της Ελλάδας, Άρθρο 5Α

Κατά τη βιβλιογραφική επισκόπηση διαπιστώθηκε ότι έχουν αποδοθεί πολλοί ορισμοί στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, από διάφορους οργανισμούς (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α), Παγκόσμια Τράπεζα, Ευρωπαϊκή Ένωση και Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (Ο.Η.Ε.)). Εντούτοις παρακάτω παρατίθεται ο εξής ορισμός, σύμφωνα με τον Ο.Η.Ε., η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση περιγράφεται ως «η διακυβέρνηση που εφαρμόζει τις Τ.Π.Ε. προκειμένου να μετασχηματίσει τις εσωτερικές και τις εξωτερικές της σχέσεις. Μέσω της εφαρμογής των Τ.Π.Ε., η Δημόσια Διοίκηση δεν μεταβάλλει τις λειτουργίες ή τις υποχρεώσεις της, ώστε αυτές να παραμένουν χρήσιμες, σύννομες, διαφανείς και υπεύθυνες. Αν μη τι άλλο, η εφαρμογή αυτή εγείρει την προσδοκία

της κοινωνίας για υψηλότερο επίπεδο διακυβέρνησης σε όλους τους τομείς.» (U.N., 2003, p.2).

2.3 Διαστάσεις της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση δίδονται τέσσερις διαστάσεις (Cook et al., 2002). Σύμφωνα με τους συγγραφείς, η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση σχετίζεται με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες (e-services), την ηλεκτρονική διαχείριση (e-management), την ηλεκτρονική δημοκρατία (e-democracy) και τέλος το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce).

Από τις προαναφερόμενες διαστάσεις εμάς θα μας απασχολήσει η ηλεκτρονική διαχείριση (e-management), μιας και αναφέρεται στο μετασχηματισμό της Δημόσιας Διοίκησης μέσω εξελιγμένων πληροφοριακών συστημάτων.

2.4 Μοντέλα σχέσεων στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Οι υπηρεσίες της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης απευθύνονται σε τέσσερις ομάδες (Ndou, 2004)

- ❖ στους πολίτες,
- ❖ στις επιχειρήσεις,
- ❖ στην κυβέρνηση,
- ❖ στους υπαλλήλους.

Επιπλέον, οι σχέσεις αλληλεπίδρασης που απαντώνται στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση είναι οι εξής (Ndou, 2004):

- ♦ Κυβέρνηση προς Πολίτη (G2C)
Ασχολείται με τη σχέση του πολίτη με τη Δημόσια Διοίκηση και τον τρόπο με τον οποίο η σχέση αυτή μπορεί να διευκολυνθεί (π.χ. το e-banking).
- ♦ Κυβέρνηση προς Επιχειρήσεις (G2B)
Ασχολείται με την αλληλεπίδραση των επιχειρήσεων-δημοσίων και ιδιωτικών με τη Δημόσια Διοίκηση (π.χ. η ηλεκτρονική υποβολή δηλώσεων από τα νομικά πρόσωπα).
- ♦ Κυβέρνηση προς Κυβέρνηση (G2G)
Ασχολείται με τις συναλλαγές μεταξύ των εθνικών κυβερνήσεων, αλλά και με τις συναλλαγές μεταξύ των τμημάτων της ίδιας κυβέρνησης, προκειμένου να

επιτευχθούν οικονομικοί, πολιτικοί και κοινωνικοί στόχοι (π.χ. η ανταλλαγή «λίστων μεγαλοφειλετών» μεταξύ των κρατών - μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης).

- ♦ Κυβέρνηση προς Υπάλληλο (G2E)
Ασχολείται με τη σχέση αλληλεπίδρασης του κράτους με τους δημοσίους υπαλλήλους (e-learning).

2.5 Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το Δείκτη της Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (The Digital Economy & Society Index- DESI) για το 2016, η Ελλάδα κατατάσσεται τρίτη από το τέλος ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πρέπει όμως να αναγνωρίσουμε ότι την τελευταία εικοσαετία η Ελληνικός Δημόσιος Τομέας έχει σημειώσει σπουδαία βήματα στο πεδίο της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και ειδικότερα στην «ψηφιοποίηση» της χώρας.

Αφετηρία αποτέλεσε η εφαρμογή του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κλεισθένης» το 1994 που εντάχθηκε στο Β' Κ.Π.Σ (1994-1999) και συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (Ε.Κ.Τ.) και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Π.Α). Με αυτό το έργο υλοποιήθηκε το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Φορολογίας (Ο.Π.Σ.Φ) TAXIS (Μουλαδούδη, 2011).

Αμέσως μετά ακολούθησε το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» (ΚτΠ) το οποίο συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (2000-2006). Στους άξονες προτεραιότητάς του είχαν ενταχθεί:

- η παιδεία και ο πολιτισμός
- η εξυπηρέτηση του πολίτη και η βελτίωση της ποιότητας ζωής του
- η ανάπτυξη και η απασχόληση στην ψηφιακή οικονομία
- οι επικοινωνίες
- η τεχνική βοήθεια

Στο πλαίσιο αυτό ολοκληρώθηκε το πιλοτικό πρόγραμμα «ΣΥΖΕΥΞΙΣ3», το οποίο διασυνδέει το σύνολο του Δημόσιου Τομέα με ηλεκτρονικό τρόπο μέσω εσωτερικού δικτύου (intranet) (Ντάνος, 2014).

Εν συνεχεία, ο επόμενος σταθμός ήταν η «Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013». Σκοπός της στρατηγικής αυτής ήταν η πραγματοποίηση ενός ψηφιακού άλματος στην παραγωγικότητα και στην ποιότητα ζωής.

Αυτή την εποχή, η χώρα μας εφαρμόζει την τρέχουσα στρατηγική σχετικά με την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση για την περίοδο 2014-2020.

Η εξέλιξη της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα κρίνεται λοιπόν προοδευτική, μολονότι ακόμη μειονεκτεί σε σύγκριση με τις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες.

2.6 Οφέλη Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Εφαρμόζοντας την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση τα πιο σπουδαία οφέλη που καταγράφονται είναι η μείωση της διαφθοράς, η αύξηση της διαφάνειας, η απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών, η αύξηση των εσόδων, και οι μειώσεις του κόστους.

Ύστερα από έρευνα του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας, οι Έλληνες πολίτες επισήμαναν ως τα πιο σημαντικά οφέλη από τη χρήση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης τα εξής:

- ♦ Πιο γρήγορη ανταπόκριση από τις Δημόσιες Υπηρεσίες
- ♦ Αυτονομία από το ωράριο λειτουργίας των υπηρεσιών
- ♦ Εξοικονόμηση κόστους και χρόνου (μετακινήσεις, χαρτόσημα, κλπ)
- ♦ Μη αναγκαία φυσική παρουσία στις υπηρεσίες
- ♦ Μεγαλύτερη διαφάνεια των υπηρεσιών
- ♦ Εξοικονόμηση κόστους για την ίδια τη Δημόσια Διοίκηση

3. ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΥΖΕΥΞΙΣ (SYZEFXIS)

Η ανταπόκριση της Δημόσιας Διοίκησης στις ολοένα αυξανόμενες ανάγκες και απαιτήσεις των πολιτών στην Ελλάδα σήμερα είναι άρρηκτα εξαρτώμενη από την σωστή λειτουργία των πληροφοριακών και επικοινωνιακών υποδομών της. Το εφελκτήριο για την ανάπτυξη των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων του Δημοσίου ήταν η εξάπλωση και η αξιοποίηση των ευρυζωνικών επικοινωνιών, μέσω του Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης (ΣΥΖΕΥΞΙΣ – SYZEFXIS)¹.

Το «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» είναι ένα έργο του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΔΜΗΔ), που υλοποιήθηκε από την εταιρεία «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» (ΚτΠ Α.Ε.) από το 2006 μέσω χρηματοδότησης του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και έχει σαν στόχο την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό της τηλεπικοινωνιακής υποδομής του Δημόσιου Τομέα. Το έργο αυτό έρχεται να καλύψει τις ανάγκες των φορέων του Δημοσίου για επικοινωνία μεταξύ τους τόσο σε Τηλεφωνία, όσο και σε δεδομένα και μετάδοση εικόνας^{2 3 4}.

Αποβλέπει στη βέλτιστη λειτουργία του Δημοσίου, μέσω της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών με χαμηλό κόστος και της ενοποιημένης εξυπηρέτησης των πολιτών με φιλικά προς τον χρήστη συστήματα πληροφόρησης και διεκπεραίωσης συναλλαγών με το Δημόσιο. Αποτελεί έργο παροχής τηλεπικοινωνιακών και τηλεματικών υπηρεσιών μεγάλης κλίμακας. Καλύπτει το σύνολο της Ελληνικής επικράτειας και προς το παρόν συνδέει περισσότερα από 4.500 σημεία. Η αρχιτεκτονική του δικτύου αποτελείται από 80 κόμβους διανομής, συγκροτημένους σε 6 επιμέρους τηλεπικοινωνιακά διαμερίσματα (νησίδες), τα οποία διασυνδέονται μεταξύ τους μέσω ενός ισχυρού δικτύου κορμού.

¹ Προστασία Κρίσιμων Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Υποδομών της Δημόσιας Διοίκησης: Στρατηγικός Σχεδιασμός Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. e-Government Forum

² Βλ. περισσότερα: <http://www.syzefxis.gov.gr>

³ Χριστοφυλίδης Πέτρος, «Η παρέμβαση του δικτύου Σύζευξις στη Δημόσια Διοίκηση» Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης, Αθήνα, Μάρτιος 2003

⁴ Νομικά Θέματα Πληροφορικής Δρ. Δαμιανός Σακάς. Το νομικό καθεστώς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. (Βλ. περισσότερα <http://slideplayer.gr/slide/11765750/>)

3.1 Υπηρεσίες ΣΥΖΕΥΞΙΣ

Οι βασικές υπηρεσίες που προσφέρει το ΣΥΖΕΥΞΙΣ στους φορείς του είναι:

- ♦ Ευρυζωνική, ατελής και ασφαλής πρόσβαση τόσο στο ενδοδίκτυο (Intranet) του Δημοσίου, όσο και στο διαδίκτυο (Internet), με ταχύτητες από 2 έως 34 Mbps. Σε ειδικές περιπτώσεις κρίσιμων επιχειρησιακά φορέων παρέχονται ταχύτητες πρόσβασης 100, 200 ή ακόμα και 300 Mbps.
- ♦ Τηλεφωνία πανελλαδικά για τους υπαλλήλους και τις υπηρεσίες, ατελώς εντός του Δικτύου στους φορείς που συμμετέχουν (δηλ. εσωτερική τηλεφωνία/onnet) και με προνομιακή τιμή για την εκτός του δικτύου τηλεφωνία (δηλ. εξωτερική τηλεφωνία/offnet).
- ♦ Δωρεάν φιλοξενία (Web-Hosting) ή δρομολόγηση (Web-Routing) διαδικτυακών τόπων (ιστοσελίδων) και εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης των συμμετεχόντων φορέων, ώστε να ανταποκρίνονται στις αυξημένες ανάγκες εύρους ζώνης που απαιτεί η λειτουργία τους.
- ♦ Δωρεάν φιλοξενία (Mail-Hosting) ή δρομολόγηση (Mail-Routing) των ηλεκτρονικών ταχυδρομείων των στελεχών των δημόσιων φορέων, ώστε καθένα από αυτά να έχει τη δυνατότητα χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- ♦ Σύνδεση (Peering) με το διευρωπαϊκό δίκτυο s-TESTA, που εξασφαλίζει σε πολλούς φορείς της κεντρικής διοίκησης ασφαλή online σύνδεση σε κρίσιμα πληροφοριακά συστήματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- ♦ Σύνδεση (Peering) με το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ), για την εξυπηρέτηση αναγκών διασύνδεσης του ελληνικού Δημοσίου με την ελληνική εκπαιδευτική και επιστημονική κοινότητα.
- ♦ Υπηρεσία τηλεδιάσκεψης ατελώς, μέσω της εγκατάστασης στούντιο τηλεδιάσκεψης σε επιλεγμένα σημεία, όπως υπουργεία, γενικές γραμματείες, έδρες περιφερειών και αυτοδιοικήσεων, αλλά και τη λειτουργία εφαρμογής desktop τηλεδιάσκεψης⁵.

⁵ Βλ. περισσότερα: Η Δημόσια Διοίκηση στην Κοινωνία της Πληροφορίας

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/412/1/02_chapter_07.pdf

Με το Ν. 3979/2011 (ΦΕΚ 138/Α/16-06-2011) του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (ΥΔΜΗΔ) θεσμοθετήθηκε η σχέση της Δημόσιας Διοίκησης με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις κάνοντας χρήση των Νέων Τεχνολογιών και της Πληροφορικής.

Σύμφωνα με το άρθρο 1 του νόμου, σκοπός του είναι :

- 1) Η αναγνώριση του δικαιώματος των φυσικών προσώπων και των νομικών προσώπων ιδιωτικού δικαίου να επικοινωνούν και να συναλλάσσονται με τους φορείς του δημόσιου τομέα με χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και
- 2) Η ρύθμιση της χρήσης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) από τους φορείς του δημόσιου τομέα εντός του πλαισίου και για τις ανάγκες της λειτουργίας τους και την υποστήριξη της άσκησης των αρμοδιοτήτων και συναλλαγών τους.

Στο παραπάνω νόμο συμπεριλαμβάνεται, στο κεφάλαιο Θ' (άρθρα 38 έως και 40), το νέο θεσμοθετημένο πλαίσιο λειτουργίας των τηλεπικοινωνιών του δημοσίου, που διακρίνεται εν συντομία στο «Ενιαίο Σύστημα Πληρωμών» (ΕΣΥΠ) και στο «Δίκτυο Δημοσίου Τομέα» (ΔΔΤ).

Το μεν Ενιαίο Σύστημα Πληρωμών συστάθηκε και λειτουργεί στη Γενική Γραμματεία Δημοσιονομικής Πολιτικής του Υπουργείου Οικονομικών, για τις πληρωμές δαπανών των τηλεπικοινωνιών του Δημοσίου, το δε Δίκτυο Δημοσίου Τομέα είναι υπό την εποπτεία του Υπουργείου Εσωτερικών, Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και λειτουργεί για την κάλυψη των αναγκών και της ζήτησης των φορέων του Δημοσίου για παροχή τηλεπικοινωνιών και αντίστοιχων υποδομών.

Δηλαδή με τα παραπάνω άρθρα οι τηλεπικοινωνιακές δαπάνες του κράτους αθροίζονται πλέον κεντρικά και κανένας δημόσιος φορέας δεν μπορεί να συνάπτει τηλεπικοινωνιακές συμβάσεις⁶.

3.2 Το έργο ΣΥΖΕΥΞΙΣ II

Το έργο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ II» αποτελεί το κύριο έργο για την υλοποίηση του Δικτύου Δημοσίου Τομέα όπως αναφέρεται στο κεφάλαιο Θ' του Ν. 3979/2011 για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, και υλοποιείται από την Κοινωνία της Πληροφορίας

⁶ Βλ. περισσότερα: ΦΕΚ 138/Α/16-06-2011

http://www.et.gr/idocs-nph/search/pdfViewerForm.html?args=5C7QrtC22wFYAFdDx4L2G3dtvSoClrL8aRmGcrk2DyZ5MXD0LzQTLWPU9yLzB8V68knBzLCmTXKaO6fpVZ6Lx3UnKl3nP8NxdnJ5r9cmWyJWelDvWS_18kAEhATUkJb0x1LldQ163nV9K--td6SiuWul0aw7wuQu_zlv4zGsWeDDAhtcelHtRKuKtY2AHivR

Α.Ε. με χρηματοδότηση από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, από το ΕΤΠΑ και από Εθνικούς Πόρους.

Το έργο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ II» είναι ουσιαστικά μια μετεξέλιξη και επέκταση των έργων ΣΥΖΕΥΞΙΣ – ΣΥΖΕΥΞΙΣ I, και περιλαμβάνει την προμήθεια όλων των απαραίτητων υποδομών και τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών για ένα ενδεικτικό πλήθος περίπου 34.000 κτιρίων του δηmosίου καλύπτοντας ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των τηλεπικοινωνιακών αναγκών του δηmosίου τομέα (σε σχέση με τα 4.485 κτίρια του αρχικού ΣΥΖΕΥΞΙΣ).

Οι βασικοί στόχοι του Έργου ΣΥΖΕΥΞΙΣ II είναι οι εξής:

- Η αναβάθμιση της ευρυζωνικότητας του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ (με αξιοποίηση οπτικών υποδομών πρόσβασης, όπου είναι εφικτό και συμμετρική πρόσβαση ταχύτητας 10/100/1000Mbps)
- Η αναβάθμιση των υφιστάμενων κεντρικών υπηρεσιών του δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ - με έμφαση στην ασφάλεια – το βίντεο – την τηλεσυνεργασία – την αξιοποίηση mobile τεχνολογιών από τους χρήστες
- Η παροχή νέων τηλεματικών υπηρεσιών προστιθεμένης αξίας
- Η αξιοποίηση των 68 Μητροπολιτικών Ευρυζωνικών Δικτύων Οπτικών Ινών (MAN)
- Η μεγιστοποίηση της άθροισης της ζήτησης για τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες του Δημόσιου Τομέα
- Η μείωση στο μισό των τηλεπικοινωνιακών εξόδων του Δηmosίου⁷.

Η επίτευξη αυτών των στόχων θα πραγματοποιηθεί με την υλοποίηση των 5 παρακάτω δράσεων:

1. 9 Νησίδες - Υπηρεσία Πρόσβασης & Τηλεφωνίας φορέων
2. 2 Ασύρματες Νησίδες - Υπηρεσίες Κινητικότητας
3. Υπηρεσία Ασφάλειας και διαχείρισης του SLA (Service Level Agreement)
4. Υπηρεσία Διασύνδεσης Νησίδων - SIX και DataCenters Δικτύου
5. ISP Υπηρεσίες του ΣΥΖΕΥΞΙΣ II (Internet Service Provider)^{8 9}.

⁷ Διακήρυξη Ανοικτού με Δημοσίευση Διαγωνισμού για το έργο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ II - Υποδομές ασφάλειας / τηλεφωνίας / τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης»

Βλ. περισσότερα: <http://www.opengov.gr/minreform/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SYZEFXIS2-EXOPLISMOS-diavouleusi.pdf>

3.3 Οφέλη SYZEFXIS II

Με την περάτωση και εφαρμογή του παραπάνω έργου τα οφέλη θα είναι πολλαπλά:

- Εκσυγχρονίζεται η Δημόσια Διοίκηση με την παροχή προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών και υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας.
- Αναβαθμίζεται το ανθρώπινο δυναμικό λόγω κατάρτισης των στελεχών του Δημοσίου τομέα στη χρήση πληροφοριακών συστημάτων και νέων τεχνολογιών.
- Επιτυγχάνεται πιο αποτελεσματική εκμετάλλευση των πληροφοριακών συστημάτων των φορέων του Δημοσίου, με τη λειτουργική διασύνδεση αυτών των συστημάτων και με την εγκατάσταση ιεραρχικού δικτύου εξυπηρετητών.
- Εξασφαλίζεται η αξιοποίηση εναλλακτικών πηγών πληροφοριών και αποτρέπεται η περίπτωση επικαλύψεων - επαναλήψεων σε βάσεις δεδομένων και δικτυακές εγκαταστάσεις.
- Γίνεται εφικτή και πιο αποτελεσματική η διαχείριση της μεταφοράς των δεδομένων των φορέων του Δημοσίου καθώς και η κεντρική και κατακεντρωμένη υποστήριξη των τηλεματικών εφαρμογών.
- Μείωση των δαπανών επικοινωνίας μεταξύ των υπηρεσιών του δημόσιου και ταυτόχρονη αύξηση της ταχύτητας και ασφάλειας μεταφοράς των πληροφοριών.
- Η ενιαία βαθμιαία βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον πολίτη, μέσω αυτοματοποιημένων και φιλικών προς τον χρήστη συστημάτων πληροφόρησης και διεκπεραίωσης συναλλαγών με τους Δημόσιους Φορείς.
- Ανεμπόδιστη και γρήγορη αναζήτηση από τον πολίτη πληροφοριών οι οποίες έχουν ως πηγή Δημόσιες Υπηρεσίες.
- Ένα σημαντικό βήμα στην καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη, για τον τελικό στόχο της παροχής υπηρεσίας μιας στάσης, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που εμπλέκονται περισσότερες από μία δημόσιες υπηρεσίες.

⁸ Βλ. περισσότερα: <http://www.syzefxis.gov.gr>

⁹ SYZEYΞIS II – Παροχή Υποδομών υπηρεσίας Τηλεφωνίας και υπηρεσίας τηλεδιάσκεψης / τηλεπαρουσίας – Βαγγέλης Θωμόπουλος (Ομάδα SYZEYΞIS)

Βλ. περισσότερα: https://www.slideshare.net/ktpae_news/ss-8818198?next_slideshow=1

- Η εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που προκύπτουν από την απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών και από την αύξηση εναλλακτικών τρόπων υλοποίησης και χρηματοδότησης τηλεπικοινωνιακών έργων.

- Η μείωση του "ψηφιακού χάσματος" στο πλαίσιο της κοινωνίας της πληροφορίας.

- Παράλληλα, με την υλοποίηση του Έργου επιδιώκεται η ανάπτυξη της βιομηχανίας πληροφορικής και επικοινωνιών σε ένα περιβάλλον υγιούς ανταγωνισμού και η πλήρης αξιοποίηση των επενδύσεων στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών. Η εμφάνιση ενός τόσο μεγάλου Έργου όπως το "ΣΥΖΕΥΞΙΣ" αναμένεται να επηρεάσει την αγορά των τηλεπικοινωνιών κυρίως στην παροχή των ευρυζωνικών υπηρεσιών¹⁰.

Το δίκτυο 'ΣΥΖΕΥΞΙΣ' αποτελεί τη ραχοκοκαλιά των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης. Το Δίκτυο υποστηρίζει την επικοινωνία μεταξύ των φορέων της Δημόσιας Διοίκησης μέσω της παροχής προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών με χαμηλό κόστος¹¹. Ταυτόχρονα, εξυπηρετεί έμμεσα τους πολίτες παρέχοντας την υποδομή για όλες τις ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ Πολιτών και Δημόσιας Διοίκησης.

¹⁰ Βλ. περισσότερα: <http://www.syzefxis.gov.gr>

¹¹ e-Government in Greece: Bridging the gap Between Need and Reality, Panos Hahamis, Jennifer Iles and Mike Healy The Electronic Journal of e-Government (2005)

4. ΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ TAXIS

Σύμφωνα με τον Gray (1988) και τον Hofstede (1980, 1991), η Ελλάδα αντιπροσωπεύει μια κοινωνία συντηρητική με μεγάλη μυστικότητα. Όπως και σε άλλες χώρες της ηπειρωτικής Ευρώπης, τα ελληνικά λογιστικά πρότυπα συνδέονται στενά με τη φορολογική νομοθεσία (Spathis et al., 2003) και τα δύο χαρακτηρίζονται ως υπερβολικά λεπτομερή και γραφειοκρατικά. Το φορολογικό σύστημα είναι «ένα νεφελώδες σύστημα αντιφατικών νόμων, υπουργικών και δικαστικών αποφάσεων, οι οποίες σαφώς ικανοποιούν ειδικά συμφέροντα» (Ballas, 1994). Η στενή σχέση μεταξύ λογιστικής και φορολογίας και το γεγονός ότι οι φόροι θεωρούνται υπερβολικά υψηλοί, οδηγούν σε στρατηγικές φοροδιαφυγής, καθώς και δημιουργικής λογιστικής (Baralexis, 2004).

Η φορολογία είναι μια συναλλαγή μεταξύ πολιτών και κυβερνήσεων κρίσιμης σημασίας (Terzis & Economides, 2006). Οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο, σε μια προσπάθεια να ενημερωθεί ο δημόσιος τομέας, έχουν χρησιμοποιήσει τις Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την ανάπτυξη μεγάλων πληροφοριακών συστημάτων, πολλές δε από αυτές έχουν αναρτήσει ηλεκτρονικές σελίδες με στόχο την παροχή πληροφοριών και άλλων ηλεκτρονικών υπηρεσιών στους πολίτες σχετικά με τη φορολογία (Terpsiadou et al., 2009).

Λαμβάνοντας όλα τα παραπάνω υπόψη, στα μέσα της δεκαετίας του '90, το Υπουργείο Οικονομικών αποφάσισε την ανανέωση του Εθνικού Φορολογικού Συστήματος, προκειμένου να αναπτύξει ένα σύγχρονο, αποτελεσματικό και πλήρως μηχανογραφημένο φορολογικό σύστημα. Η προσπάθεια αυτή, όμως, έπρεπε να υποστηριχθεί από ένα πληροφοριακό σύστημα που θα καλύπτει αποτελεσματικά την καθημερινή εργασία όλων των Δημόσιων Οικονομικών Υπηρεσιών, καθώς και θα συγκεντρώνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων. Βάσει αυτής της ιδέας, η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣ) ξεκίνησε ένα έργο με το κωδικό όνομα TAXIS (TAX Information System). Το TAXIS αντιπροσώπευσε το νέο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα και το μεγαλύτερο έργο Πληροφορικής (IT) στην Ελλάδα. Το έργο ύψους 80 εκατομμυρίων ευρώ για τη δημιουργία λογισμικού και την αγορά εξοπλισμού και 10 εκατομμύρια ευρώ για την κατάρτιση του προσωπικού, μέσω ανοιχτού διαγωνισμού, χρηματοδοτήθηκε από την ελληνική κυβέρνηση και το δεύτερο και το Τρίτο Πλαίσιο Κοινοτικής Στήριξης της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, υπό τον συντονισμό της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων του Υπουργείου Οικονομικών. (Tsiavos 2002, Floropoulos 2010).

4.1 Στόχοι TAXIS

Η εφαρμογή του TAXIS έχει ως σκοπό την επίτευξη των ακόλουθων στόχων (Floropoulos et al. 2010):

- 1) πιο παραγωγικές και αποδοτικές υπηρεσίες προς τους φορολογούμενους,
- 2) βελτίωση της εμπιστοσύνης των πολιτών προς το δίκαιο φορολογικό σύστημα,
- 3) αύξηση των κρατικών εσόδων και μείωση της φοροδιαφυγής,
- 4) καλύτερος προγραμματισμός και έλεγχος των φορολογικών πολιτικών, και
- 5) βελτίωση της παραγωγικότητας των φορολογικών υπηρεσιών.

Το TAXIS θεωρήθηκε ως πρότυπο για όλες τις μελλοντικές εφαρμογές στον ελληνικό δημόσιο τομέα (Gouscos et al., 2000, Ανεστίδου – Ντόσκορη 2012). Ο σχεδιασμός για την εφαρμογή του ξεκίνησαν το 1993. Μια επιτροπή δημόσιων υπαλλήλων, μεμονωμένων εμπειρογνομόνων και ιδιωτικών εταιρειών αξιολόγησε τη διαδικασία είσπραξης των φόρων. Η επιτροπή αυτή κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι δραστηριότητες του Υπουργείου ήταν σε μεγάλο βαθμό αποκεντρωμένες προκαλώντας δύσκολη εποπτεία και έλεγχο (Tsiavos et al., 2002). Ο δε τρόπος οργάνωσης του Υπουργείου δεν ενθάρρυνε την εφαρμογή νέων τεχνολογιών. Παρ' όλα αυτά, η ιδέα του κεντρικού ελέγχου επικρίθηκε έντονα. (Alasonas et al. 2015)

Αφορούσε ένα εξαετές έργο πληροφορικής με συνολικό προϋπολογισμό 60 εκατομμυρίων ευρώ από κονδύλια εθνικά, του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης και του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου (ΕΤΠΑ / ΕΚΤ) (Gouscos et al. 2000). Ο κύριος στόχος ήταν η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών από το Υπουργείο, υποστηρίζοντας τις κεντρικές φορολογικές αρχές στην Αθήνα και τις κατά τόπους φορολογικές υπηρεσίες της επικράτειας (Paralani et al, 2001, Tsiavos et al. 2002).

4.2 Αρχιτεκτονική TAXIS

Το σύστημα πληροφοριών TAXIS βασίζεται σε μια αρχιτεκτονική δεδομένων και εφαρμογών 3 επιπέδων (web layer, application layer, database layer) σε ένα εικονικό ιδιωτικό WAN (Wide Area Network – Δίκτυο Ευρείας Περιοχής ή ζώνης) και εξυπηρετεί όλους τους φορολογούμενους και τις φορολογικές συναλλαγές στην Ελλάδα (Gouscos et al. 2000).

Στο web layer βρίσκονται όλοι οι εξυπηρετητές που δημιουργούν την εξωστρεφή συναλλαγή των υπηρεσιών του συστήματος:

- Web (HTTP) Servers: Συστοιχία εξυπηρετητών που διανέμονται τα αιτήματα των χρηστών με χρήση τεχνολογίας εξισορρόπησης φόρτου (Load-Balancing).
- SSL Accelerators & Load Balancers: Συσκευές επιτάχυνσης κρυπτογραφίας για την υλοποίηση SSL (Secure Socket Layer : Πρωτόκολλο που σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε για να παρέχει ασφάλεια κατά την μετάδοση ευαίσθητων

δεδομένων στο διαδίκτυο – αποτρέποντας υποκλοπή από κακόβουλους χρήστες).

- Mail Servers: Εξυπηρετητές αποστολής, παραλαβής και διαχείρισης e-mail.

Η ζώνη υπηρεσιών παρουσίασης διασυνδέεται με τον έξω κόσμο (εσωτερικό και εξωτερικό) μέσω firewalls (συσκευές ή προγράμματα που ρυθμίζουν - επιτρέποντας ή απορρίπτοντας - την κυκλοφορία δεδομένων μεταξύ του διαδικτύου και του εσωτερικού δικτύου).

Στο application layer - υπηρεσίες εφαρμογών - αντιστοιχούν οι εξυπηρετητές που υλοποιούν την επιχειρησιακή λογική:

- LDAP / SSO Servers: Εξυπηρετητές διαχείρισης καταλόγου χρηστών
- Application Servers: Συστοιχία εξυπηρετητών που μοιράζονται τις εργασίες που αφορούν τη λογική και επεξεργασία από μέρους των εφαρμογών με χρήση τεχνολογίας εξισορρόπησης φόρτου (load balancing).
- Portal Servers: που φιλοξενούν τις πύλες (portals) των πληροφοριακών συστημάτων της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων και Διοικητικής Υποστήριξης.

Στο databaselayer - υπηρεσίες διαχείρισης δεδομένων - περιλαμβάνονται:

- Database Servers: Οι εξυπηρετητές δεδομένων, οι οποίοι λειτουργούν ως συστοιχία (cluster) με εξισορρόπηση φόρτου, (load balancing), και τα συστήματα διαχείρισης και ανάπτυξης (management and development servers)
- Development Servers: Κάλυψη αναγκών δοκιμών νέων υπηρεσιών

Αντίστοιχες δικτυακές ζώνες υπάρχουν για τα παραγωγικά καθώς και για τα test/uat/dev περιβάλλοντα. Σε όλες τις ζώνες υπάρχει εγκατεστημένο Network Intrusion Detection System για τον εντοπισμό επιθέσεων σε πραγματικό χρόνο.

Θεμελιώδη χαρακτηριστικά της υποδομής είναι:

- 1. Υψηλή Διαθεσιμότητα** (επιπέδου 99,99%). Ο σχεδιασμός της κύριας πληροφοριακής και δικτυακής υποδομής έχει γίνει ώστε να μην υπάρχει μοναδικό σημείο βλάβης (single point of failure) με τη χρήση διπλών, εναλλακτικών ροών πληροφορίας και λειτουργικότητας.
- 2. Consolidation.** (Ενοποίηση) Hardware consolidation, consolidation στο database layer – Oracle RDBMS, web layer, ldap/SSO μηχανισμός.
- 3. Επεκτασιμότητα (expandability).** Η αρχιτεκτονική των συστημάτων θα είναι ανοικτή ώστε να διευκολύνεται η συνεργασία με υλικό διαφορετικών κατασκευαστών, που θα προμηθευτεί η ΓΠΣ & ΔΥ στο μέλλον.

4. Διασυνδεσιμότητα. Η λύση ολοκληρώνει με τον μέγιστο δυνατό τρόπο το νέο σύστημα με τις υπηρεσίες της ΓΓΠΣ&ΔΥ, που θα ενταχθούν σε αυτό καθώς και με την υπάρχουσα υποδομή (Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού Υπ. Οικονομικών 2015 Κωδικός ΟΠΣ 300393).

Σύμφωνα με την ΓΓΠΣ (2007), η τεχνολογική υποδομή του το TAXIS αποτελείται από ένα ολοκληρωμένο δίκτυο δικτύου 282 περιφερειακών υπολογιστές, με έναν υπολογιστή-εξυπηρετητή για κάθε Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (ΔΟΥ), 8000 τοπικές επικαιροποιημένες θέσεις εργασίας, που βρίσκονται στις κατά τόπους εφορίες της επικράτειας καθώς και κεντρικό σύστημα που βρίσκεται στην ΓΓΠΣ του Υπουργείου Οικονομικών (Drys G., 1998, Tsiavos et al. 2002, Floropoulos et al. 2010). Το λειτουργικό σύστημα όλων των κεντρικών και περιφερειακών εξυπηρετητών ήταν UNIX και το RDBMS ήταν Oracle (έκδοση 7). Οι περιφερειακές βάσεις δεδομένων των ΔΟΥ ενημέρωναν την κεντρική βάση με μηχανισμό που βασίστηκε στο σύστημα διαχείρισης συναλλαγών TUXEDO. Το σύνολο της υποδομής αυτής λειτουργεί μέχρι και σήμερα παρόλο που ο κεντρικός εξυπηρετητής αντικαταστάθηκε και αναβαθμίστηκε διατηρώντας τα ίδια προϊόντα λογισμικού.

Περισσότεροι από 8600 προσωπικοί υπολογιστές και οι εκτυπωτές διανεμήθηκαν στις ΔΟΥ της χώρας, ανάλογα με το μέγεθος και την κατανομή του πληθυσμού των φορολογουμένων. Για την ανάπτυξη και την εφαρμογή του λογισμικού, απαιτήθηκαν 1200 ανθρωπομήνες, 50 προγραμματιστές ανάλυσης υπολογιστών, 12 σύμβουλοι, 40 ειδικοί σε φορολογικά θέματα, 100 χρήστες και τεχνικό προσωπικό για τον έλεγχο, την εκπαίδευση και την εγκατάσταση του συστήματος (Floropoulos et al. 2010). Για την χρήση του συστήματος εκπαιδεύτηκαν όλοι οι εφοριακοί υπάλληλοι όλων των ηλικιών και οι οποίοι άπαντες κατάφεραν να αφομοιώσουν τον τρόπο λειτουργίας του TAXIS και να το χρησιμοποιούν για την ολοκλήρωση των εργασιών τους (Ευθυμιάδης Μουρατίδης 2014).

4.3 Εφαρμογή TAXIS

Μέχρι την εφαρμογή του συστήματος TAXIS όλες οι διαδικασίες στις εφορίες διεξάγονταν χειρόγραφα από τους υπαλλήλους της ΔΟΥ και περιορίζονταν στα κατά τόπους γραφεία χωρίς την εύκολη προσπέλαση και σε στοιχεία που βρίσκονταν σε άλλα γραφεία της επικράτειας. (Πατσιάδου 2016). Με την διαδικασία της μετάπτωσης αρκετά δεδομένα από το χειρόγραφο αρχείο κωδικοποιήθηκαν και περαστήκαν στο σύστημα. Χάρη σ' αυτή τη μηχανογράφηση υπήρξε ενοποίηση των ηλεκτρονικών συστημάτων με αποτέλεσμα να υπάρχει άμεση εικόνα της κατάστασης του φορολογούμενου πανελλήνια σε κάθε κατά τόπους γραφείο.

Τελικά η παραγωγική λειτουργία του TAXIS ξεκίνησε από την Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία του Μοσχάτου το 1998 (Terpsiadou et al., 2009).

Στις αρχές του 2000, το Υπουργείο Οικονομικών διοργάνωσε διάσκεψη για τις στρατηγικές φορολογίας η οποία ήταν ανοικτή σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, περιελάμβανε δε ανοικτή συζήτηση όπου οι διάφοροι ενδιαφερόμενοι είχαν την ευκαιρία να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με το θέμα (Tsiavos et al., 2002).

Μέχρι το τέλος του ίδιου έτους, το σύστημα TAXIS λειτούργησε σχεδόν σε όλες της ΔΟΥ της επικράτειας.



http://www.pna.gr/images/ARKADIA/eforia_taxis3.jpg

4.4 Λειτουργικά Υποσυστήματα TAXIS

Το TAXIS αποτελείται από δεκαοκτώ υποσυστήματα :

- Υποσύστημα Διαχείρισης Μητρώου
Είναι το πρώτο υποσύστημα που πραγματοποιήθηκε και διαχειρίζεται την δημιουργία μοναδικού Αριθμού Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) για κάθε φορολογούμενο καθώς και πρόσθετα πληροφοριακά στοιχεία.
- Υποσύστημα Εσόδων / Λογιστική Εσόδων
Διαχειρίζεται εκτεταμένες οικονομικές πληροφορίες σχετικές με πιστώσεις, διαγραφές, επιστροφές και πληρωμές
- Υποσύστημα Δικαστικών Ενεργειών
Εποπτεύει όλες τις νομικές υποθέσεις και πράξεις της εφορίας και επιπρόσθετα διαχειρίζεται τα μέτρα (ασφαλιστικά και αναγκαστικά) διοικητικής εκτέλεσης.
- Υποσύστημα ΦΠΑ

Ενισχύει και βοηθά τις διαδικασίες καταχώρησης που είναι αυτοματοποιημένες, διαχειρίζεται και επικυρώνει όλες τις αιτήσεις και τις δηλώσεις καθώς και βεβαιώνει και παρακολουθεί τα αναλογούντα πρόστιμα.

- Υποσύστημα Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων (ΚΒΣ)

Παρακολουθεί στοιχεία που έχουν σχέση με την πιστοποίηση, απώλεια και θεώρηση του ΚΒΣ, στοιχεία σχετικά με τις Φορολογικές Ταμειακές Μηχανές (ΦΤΜ), καθώς και βεβαιώνει και παρακολουθεί τα αναλογούντα πρόστιμα.

- Υποσύστημα Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου

Διαχειρίζεται τα εισερχόμενα και εξερχόμενα έγγραφα και τις αποδείξεις επίδοσης εγγράφων.

- Υποσύστημα Εξόδων / Λογιστικής Εξόδων

Διαχειρίζεται τα Χρηματικά Εντάλματα Πληρωμής (ΧΕΠ) , τους τίτλους αξιών. Καθημερινά παρακολουθεί και επικαιροποιεί το σύστημα λογιστικής του τμήματος.

- Υποσύστημα Φορολογίας Εισοδήματος

Υποβοηθά τις διαδικασίες που έχουν σχέση με την φορολογία εισοδήματος.

- Υποσύστημα ΦΜΑΠ

Υποστηρίζει τις διαδικασίες που έχουν σχέση με τον Φόρο Μεγάλης Ακίνητης Περιουσίας,

- Υποσύστημα Άλλων Φόρων

Υποστηρίζει τις διαδικασίες προσδιορισμού, παρακολούθησης και πληρωμής των υπόλοιπων φόρων εκτός αυτών που περιγράφηκαν προηγουμένως.

- Υποσύστημα ΑΠΑΑ (Αντικειμενικός Προσδιορισμός Αξίας Ακινήτων)

Περιέχει δεδομένα σε σχέση με οικιστικές ζώνες, κόστος αυτών για να προσδιοριστεί η αντικειμενική αξία των ακινήτων, όπως επίσης και η τιμή ενοικίασης ώστε να προσδιοριστεί το ελάχιστο εισόδημα.

- Υποσύστημα Φορολογίας Κεφαλαίου

Υποστηρίζει τις δηλώσεις δωρεών και κληρονομιών ακίνητης περιουσίας καθώς και μεταβίβασης ακίνητης περιουσίας και την έκδοση των ανάλογων πιστοποιητικών.

- Υποσύστημα Εικόνας Φορολογουμένου

Εμπεριέχει το σύνολο των πληροφοριών που σχετίζονται με τον φορολογούμενο, οι οποίες έχουν συλλεχθεί από όλες τα φορολογικά υποσυστήματα καθιστώντας εφικτή τη δημιουργία συνολικού προφίλ του φορολογουμένου.

- Υποσύστημα Διασταυρώσεων
Είναι μια διαδικασία επιλεκτικής ομαδοποίησης των φορολογουμένων μέσω της οποίας δύναται να συλληθθούν πιθανοί φοροφυγάδες.
- Υποσύστημα Επιθεώρησης και Ελέγχου ΔΟΥ
Επιβλέπει τις δραστηριότητες των εφοριών και δημιουργεί στατιστικά στοιχεία για τον κύκλο εργασιών τους.
- Υποσύστημα Φορολογίας Οχημάτων
Έχει τη διαχείριση του μητρώου των οχημάτων. Επίσης υποβοηθά στον τρόπο που αξιολογούνται πιστοποιούνται και διαγράφονται τα τέλη κυκλοφορίας.
- Υποσύστημα Ελέγχου Φορολογουμένων
Προσδιορίζει τις παραμέτρους ελέγχου για κάθε υπόθεση ή ομοειδών υποθέσεων με κοινά χαρακτηριστικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα.
- Υποσύστημα Ροής Εργασιών. (ΔΟΥΛΓΕΡΗ, 2009, ΑΝΕΣΤΙΔΟΥ ΝΤΟΣΚΟΡΗ, 2012)

Όλες αυτές τις παραπάνω λειτουργίες, τις διαχειρίζονται εξειδικευμένοι φορολογικοί υπάλληλοι, οι οποίοι εργάζονται στις ΔΟΥ και αποτελούν τον συνδετικό κρίκο μεταξύ του TAXIS και κάθε φορολογούμενου, (φυσικό ή νομικό πρόσωπο) που επιθυμεί να ρυθμίσει τις φορολογικές του υποθέσεις. Οι πολίτες επισκέπτονται αυτοπροσώπως την εφορία της χωρικής του αρμοδιότητας και συναλλάσσονται με τους υπαλλήλους για να εξυπηρετηθούν. Οι εφοριακοί υπάλληλοι είναι εκπαιδευμένοι και έμπειροι στη λογιστική, τη φορολογία, τον έλεγχο και το συμβουλευτικά θέματα και τώρα εκπαιδεύτηκε στη χρήση του TAXIS.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά το καθιστούν ένα έργο μεγάλης κλίμακας. Κάθε χρόνο εκτελούνται από το TAXIS 80 εκατομμύρια συναλλαγές, δηλαδή σχετικά οκτώ φορές τον πληθυσμό της Ελλάδας (Anagnostopoulos, D., 2006). Το 2006 οι συναλλαγές στον κεντρικό διακομιστή ανά ημέρα ήταν κατ' εκτίμηση 450.000-500.000, ενώ τα ερωτήματα στην Κεντρική Server ανά Ημέρα ήταν 250.000-300.000 (ΓΓΠΣ, 2007). Παρ' όλα αυτά, υπάρχει περιθώριο βελτίωσης, σε σύγκριση με τις χώρες με παρόμοια χαρακτηριστικά. Η Πορτογαλία δαπανά για τα έξοδα διαχείρισης των πληροφοριακών συστημάτων 58,3 εκατ. Ευρώ και για συνολικά διοικητικά έξοδα για όλες τις φορολογικές λειτουργίες 353 εκατομμύρια ευρώ, ενώ η Ελλάδα δαπανά 6,2 και 620,2 εκατ. ευρώ, αντίστοιχα (OECD - ΟΟΣΑ, 2006).

Το 2006, μέσω ενός υποέργου του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης επιτεύχθηκε εξολοκλήρου μια συμφωνία με την εταιρεία Oracle για την προμήθεια αδειών χρήσης και συντήρησης του συνόλου των προϊόντων λογισμικού της

εταιρείας με αντικατάσταση των υπαρχόντων αδειών από όλα τα Πληροφοριακά Συστήματα (TAXIS, TAXISnet, Συντάξεων, Μισθοδοσία, Διαχείρισης Αποθηκών κλπ) καθώς και τις άδειες που είχαν μεταφερθεί στην Γ.Γ.Π.Σ από τα Πληροφοριακά συστήματα των Ολυμπιακών Αγώνων «ΑΘΗΝΑ 2004». (Πασχαλίδου Θ., 2016).

Το 2006, μέσω ενός υποέργου του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης επιτεύχθηκε εξολοκλήρου μια συμφωνία με την εταιρεία Oracle για την προμήθεια αδειών χρήσης και συντήρησης του συνόλου των προϊόντων λογισμικού της εταιρείας με αντικατάσταση των υπαρχόντων αδειών από όλα τα Πληροφοριακά Συστήματα (TAXIS, TAXISnet, Συντάξεων, Μισθοδοσία, Διαχείρισης Αποθηκών κλπ) καθώς και τις άδειες που είχαν μεταφερθεί στην Γ.Γ.Π.Σ από τα Πληροφοριακά συστήματα των Ολυμπιακών Αγώνων «ΑΘΗΝΑ 2004». (Πασχαλίδου Θ., 2016).

Το σύστημα TAXIS είχε εφαρμογή σε όλες της εφορίες της επικράτειας και τμηματικά με τη μέθοδο της μετάπτωσης, έλεγχο και σύνδεση από το 2013 εφαρμόστηκε το ΝΕΟ TAXIS που έχει δυνατότητες κεντρικής αναζήτησης των εργασιών ανά ΔΟΥ.

Η ανάπτυξη του TAXIS έχει συμπληρωθεί από μια σειρά εσωτερικών διαδικασιών και πρωτοβουλιών ανασχεδιασμού με στόχο την καλύτερη ποιότητα εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων.

4.5 Οφέλη TAXIS

Τα κέρδη για το Υπουργείο Οικονομικών που προέρχονται από την χρήση και εφαρμογή ενός συστήματος όπως το TAXIS (TAXation Information System) είναι:

- Ανάπτυξη της απόδοσης και της παραγωγικότητας: Άνοδος των εσόδων, μείωση της φοροδιαφυγής, βέλτιστος προγραμματισμός και έλεγχος, πολύ καλή χρήση των ανθρώπινων πόρων.
- Συμμόρφωση σε μεμονωμένες ανάγκες: Εισαγωγή νέων φόρων, συμμόρφωση των μεταβολών της νομοθεσία για τη φορολογία.
- Παρέχονται στους φορολογούμενους πολύ καλύτερες και πιο αποτελεσματικές υπηρεσίες.
- Αναβάθμιση της αποτελεσματικής λειτουργίας του Υπουργείου.
- Συνεισφέρει σημαντικά στην ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας.

Τα τελευταία χρόνια, το κοινό έχει την εναλλακτική λύση των άμεσων υπηρεσιών μέσω διαδικτύου, όπως ηλεκτρονική υποβολή φόρου και Φ.Π.Α., δήλωση αλλαγής διεύθυνσης κατοικίας, από το TAXISnet, χωρίς τον ενδιάμεσο φορέα παροχής υπηρεσιών, ο οποίος είναι η εφορία.

5. ΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ TAXISNET

Για πάρα πολλές διαδικασίες του Υπουργείου Οικονομικών απαιτούνταν η φυσική παρουσία των φορολογουμένων, με αποτέλεσμα την δημιουργία ουρών στα γκισέ των εφοριών και αύξηση της δυσαρέσκειας των πολιτών. Η προαναφερθείσα οργανωτική δομή στηριζόταν σε παρωχημένες διαδικασίες, με χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών. Ως αποτέλεσμα, οι καταγγελίες για τις γραφειοκρατικές διαδικασίες ήταν κοινό φαινόμενο. Και αυτή η ήδη αρνητική κατάσταση επιδεινώθηκε, καθώς ο χρόνος για την υποβολή των φορολογικών δηλώσεων πλησίαζε και οι ουρές στις εφορίες γινόντουσαν ακόμα μεγαλύτερες, αυξάνοντας περαιτέρω την απογοήτευση και την αγανάκτηση των πολιτών. Επιπρόσθετα, οι ανεπιτυχείς προσπάθειες διαχείρισης και παρακολούθησης της διαδικασίας είσπραξης των φόρων οδήγησαν σε ασυνέπειες όσον αφορά την ίδια τη διαδικασία και τις φορολογικές πολιτικές (Drys G., 1998, Tsiavos et al., 2002). Αυτοί οι παράγοντες επέστησαν την προσοχή στην ανάγκη για ανάπτυξη και εφαρμογή ενός κεντρικού συστήματος πληροφοριών (Tsiavos et al., 2002, Terpsiadou et al., 2009).

Για την καθ' ολοκλήρου αξιοποίηση της δυναμικής του TAXIS καθώς και την παροχή ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου, η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων δημιούργησε το TAXIS NET. Ο συγκεκριμένος ιστότοπος, επιτρέπει την πραγματοποίηση μιας σειράς ηλεκτρονικών συναλλαγών για τους φορολογούμενους, την ηλεκτρονική έκδοση πιστοποιητικών, καθώς και την λήψη εγγράφων. Σύμφωνα με τους Hahamis et al. (2005) στις αρχές της δεκαετίας του 2000 υπήρξε ανάπτυξη σημαντικού αριθμού νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Σε αυτή την περίοδο σε έρευνα που διεξήχθη για τη χρήση του internet στην Ελλάδα, σε έκδοση του Networked Readiness Index (NRI) 2005-2006, η Ελλάδα είχε την 43^η θέση ανάμεσα σε 115 χώρες. Σε αντιδιαστολή με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες έχει μείνει χαμηλότερα στην κατάταξη, καθώς υπήρξε έλλειψη πρωτοβουλίας και καθυστέρηση αρκετά στην δημιουργία υποδομών τεχνολογίας (Panagiotoπούλου, 2006 – Τερψιάδου, 2008).

5.1 Αρχιτεκτονική TAXISNET

Το TAXISnet είναι ένα πιλοτικό πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί για να παρέχει υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης ΦΠΑ απευθείας στο ευρύ κοινό, ως διαδικτυακή επέκταση στο εσωτερικό σύστημα πληροφοριών TAXIS.

Η αρχική σύλληψη αυτού του έργου χρονολογείται από το 1995. Την περίοδο αυτή η υποστήριξη με χρήση τεχνολογίας πληροφορικής για τις εσωτερικές λειτουργίες του Υπουργείου Οικονομικών είχε κριθεί επείγοντως αναγκαία, γιατί είχε γίνει εμφανές ότι το όλο σύστημα υπέφερε από έναν ισχυρό "εσωστρεφή"

προσανατολισμό, τονίζοντας έτσι την αποτυχία να δοθεί έμφαση στην άμεση παροχή υπηρεσιών από κυβερνήσεις σε πολίτες και από κυβερνήσεις προς επιχειρήσεις.

Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την επέκταση του Διαδικτύου και του Παγκόσμιου Ιστού, ως παγκόσμιων υποδομών επικοινωνίας και συναλλαγών για μια αναδυόμενη παγκόσμια ψηφιακή οικονομία, οδήγησε τη Γενική Γραμματεία Πληροφορικών Συστημάτων στη στρατηγική σύλληψη της άμεσης διάθεσης κάποιων «δημοφιλών» εσωτερικών υπηρεσιών TAXIS στους φορολογούμενους πολίτες καθώς και στις επιχειρήσεις, παρέχοντας έτσι το "περιβάλλον που λείπει" για την επέκταση μιας εσωτερικής υποδομής πληροφορικής για εσωστρεφείς λειτουργίες με υποστήριξη τεχνολογία πληροφορικής σε εξωστρεφείς υπηρεσίες.

Αυτή η σύλληψη οδήγησε στο έργο TAXISnet, του οποίου οι υπηρεσίες είναι άμεσα προσβάσιμες στο κοινό με τη μορφή ενός δικτυακού τόπου. Ουσιαστικά, είναι μια επέκταση του μητρικού συστήματος πληροφόρησης (TAXIS) ανοιχτή στο ευρύ κοινό, με ένα κλικ μακριά. Οποιοσδήποτε μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του TAXISnet μέσω της επίσημης ιστοσελίδας του.

Το TAXISnet προσφέρει μια διαδικτυακή συναλλαγή από την οποία οι εφαρμογές από την πλευρά του διακομιστή χρησιμοποιούνται για την έναρξη συναλλαγών και την παροχή υπηρεσιών χρήστη. Για λόγους ασφαλείας, οι ανακτήσεις δεδομένων για τις συναλλαγές του TAXISnet εκτελούνται σε διατηρημένο αντίγραφο εκτός σύνδεσης (offline replica) των εμπλεκόμενων πινάκων βάσης δεδομένων TAXIS, ενώ οι ενημερώσεις δεδομένων αναπαράγονται εκτός σύνδεσης στη βάση δεδομένων TAXIS. (Gouscos et al., 2000).

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι εφαρμογές TAXISnet έχουν αναπτυχθεί από επαναχρησιμοποιήσιμα εξαρτήματα εφαρμογής TAXIS, ενώ η προαναφερόμενη τεχνική αρχιτεκτονική απαιτεί ένα ελάχιστο ποσό ανασχεδιασμού στις αρχικές εφαρμογές και στο σχήμα βάσης δεδομένων TAXIS. Ως εκ τούτου, η ανάγκη τροποποιήσεων του λογισμικού εφαρμογών ή οποιωνδήποτε άλλων αρχιτεκτονικών προσαρμογών έχει ελαχιστοποιηθεί, μειώνοντας αρκετά τον χρόνο και το κόστος υλοποίησης.

Σε γενικές γραμμές, η ανάπτυξη των υπηρεσιών TAXISnet δεν αντιμετώπισε σημαντικά προβλήματα εφαρμογής, κυρίως λόγω προσεκτικών αποφάσεων σχεδιασμού. Η εμπειρία από την επιχειρησιακή λειτουργία καθώς και η εκμετάλλευση της υπηρεσίας με αυξανόμενο αριθμό χρηστών έχει δείξει ότι ορισμένες βελτιώσεις τεχνικής ικανότητας ενδέχεται να είναι απαραίτητες προκειμένου να διατηρηθεί η τρέχουσα ποιότητα της υπηρεσίας κάτω από συνθήκες πολύ μεγάλου φόρτου λειτουργίας του συστήματος, ενώ ένας περιορισμένος αριθμός τεχνικά ορθών και πρακτικά εφικτών επεκτάσεων, η λειτουργική και τεχνική αρχιτεκτονική αναμένεται προκειμένου να δημιουργηθεί

συνδεσιμότητα (off-line ή on-line) μεταξύ των υπηρεσιών TAXISnet και των συστημάτων ηλεκτρονικής πληρωμής του τραπεζικού συστήματος.

Μετά από μια σύντομη αρχική, πλήρως ηλεκτρονική διαδικασία εγγραφής, οι χρήστες του TAXISnet λαμβάνουν ηλεκτρονικά διαπιστευτήρια που τους επιτρέπουν να έχουν πρόσβαση στο πλήρες φάσμα υπηρεσιών TAXISnet. Το TAXISnet προσφέρει υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης για ΦΠΑ και φόρο εισοδήματος που συνοδεύονται από πληρωμές μέσω τραπεζικών λογαριασμών, με στόχο να καταστεί δυνατή η ηλεκτρονική πληρωμή μέσω καθιερωμένων υποδομών τραπεζικού συστήματος ως το επόμενο βήμα.

Τα περαιτέρω αναπτυξιακά σχέδια για το TAXISnet περιλαμβάνουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής κατάθεσης για όλες τις σημαντικές φορολογικές μορφές, παροχή υπηρεσιών TAXISnet μέσω πρόσθετων σημείων δημόσιας πρόσβασης και ολοκλήρωση μακροπρόθεσμα με άλλες εθνικές και ευρωπαϊκές υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Gouscos et al., 2000).

Εκτός από αυτό, η υποδομή TAXIS WAN (Wide Area Network) και το πληροφοριακό περιεχόμενο της βάσης δεδομένων TAXIS μπορούν να αξιοποιηθούν για την παροχή υπηρεσιών δικτύου σε άλλους οργανισμούς δημόσιας διοίκησης καθώς και για την ανάπτυξη οριζόντιων συνεργατικών σχημάτων συνεργασίας.

Το έργο είναι ένα από τα δεκαέξι υποπρογράμματα που αποτελούν το ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ, μια μεγάλη πρωτοβουλία που ξεκίνησε το 1994 από το Υπουργείο Οικονομικών για τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης (Tsiabos et al., 2002, Terzis et al., 2006). Η πρώτη ηλεκτρονική υπηρεσία που προσφέρθηκε μέσω TAXISNET ήταν η ηλεκτρονική υποβολή πιστωτικών και μηδενικών δηλώσεων Φ.Π.Α., το Μάιο του 2002. (Αποστολάκης, κ.α., 2004 – Φραγκάκου, 2017)

Ζήτηση Υπηρεσιών TAXISNET

Σήμερα, το TAXISnet προσφέρει στους πελάτες της ευρεία διαθεσιμότητα υπηρεσιών (24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα) και άμεση ανταπόκριση για όλες τις συναλλαγές σε πραγματικό χρόνο καθώς και ηλεκτρονικές συχνές ερωτήσεις και υπηρεσίες helpdesk μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για τους χρήστες.

Τα βασικά τμήματα πελατών που απευθύνεται στο TAXISnet είναι :

- α) μεμονωμένοι πολίτες, ιδιαίτερα κάτοικοι απομακρυσμένων περιοχών,
- β) επαγγελματίες λογιστές και
- γ) ιδιωτικές επιχειρήσεις, ιδιαίτερα μικρές μεσαίες επιχειρήσεις.

Με βάση τα τότε δεδομένα, περισσότεροι από το 50% υπόχρεων σε ΦΠΑ επιτηδευματίες ή επιχειρήσεις χρήστες διαδικτύου χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες της TAXISnet (Gouscos et al., 2000 σύμφωνα με Panteleimon Alasonas et al., 2015).

Τα βασικά συγκριτικά πλεονεκτήματα του TAXISnet, σε συνδυασμό με την εσωτερική υποστήριξη της Τεχνολογίας της Πληροφορίας (Information Technology - IT) για τις καθημερινές συναλλαγές με χαρτί, περιλαμβάνουν:

- την εξάλειψη του χαρτιού και των φυσικών μεταφορών λόγω της μη υποχρέωσης της φυσικής παρουσίας του φορολογούμενου στην εφορία ,
- διαρκής διαθεσιμότητα υπηρεσιών, μειωμένος χρόνος απόκρισης και σημαντική μείωση των σφαλμάτων και,
- Άνοιγμα προδιαγραφών για τη Διασύνδεση – Διεπαφή Προγραμματισμού Εφαρμογών (Application Programming Interface – API) για την ενσωμάτωση κλήσεων υπηρεσιών TAXISnet σε εμπορικά προϊόντα λογισμικού τρίτου μέρους (πακέτα αυτοματισμού γραφείου, Συστήματα Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού (Enterprise Resource Planning - ERP κ.λπ.)

Ένα βασικό ζήτημα στην ανάπτυξη των υπηρεσιών TAXISnet ήταν η ελαχιστοποίηση της πρόσθετης τεχνολογίας και των οικονομικών επενδύσεων, που απαιτούνται για λογαριασμό των τελικών χρηστών. Δεδομένου ότι όλες οι εφαρμογές του TAXISnet εκτελούνται από την πλευρά του διακομιστή, ενώ για τον χρήστη τα μόνα προαπαιτούμενα είναι ένα χαμηλής τεχνολογίας υπολογιστή με δυνατότητα σύνδεσης με το διαδίκτυο καθώς και ένα πρόγραμμα περιήγησης (το οποίο είναι ήδη διαθέσιμο) για την πρόσβαση στο πλήρες φάσμα των υπηρεσιών TAXISnet (Gouscos et al., 2000 – Alasonas et al., 2015). Επιπλέον, η άμεση διαθεσιμότητα των υπηρεσιών TAXISnet σε όλους τους χρήστες του Internet εξαλείφει την ανάγκη για πρόσθετα κανάλια διανομής.

Η επιχειρησιακή εκμετάλλευση περιελάμβανε ένα μικρό αριθμό νομικών ζητημάτων, κυρίως όσον αφορά την αυθεντικότητα των ερωτηθέντων μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και τη νομική ισχύ των εντύπων ΦΠΑ και φόρου εισοδήματος ηλεκτρονικού χρήματος. Αυτά έχουν ήδη επιλυθεί με κατάλληλες ρυθμιστικές πράξεις και περιορισμένα τεχνικά μέτρα. Από την άλλη πλευρά, κανένα σημαντικό πολιτισμικό εμπόδιο δεν αποθάρρυνε τους τελικούς χρήστες. Όπως καταδεικνύουν τα σημερινά επίπεδα διείσδυσης και ποσοστού διείσδυσης των τελικών χρηστών, οι συνήθειες ηλεκτρονικής εργασίας καθώς και η κουλτούρα εμπιστοσύνης έχουν ήδη καθιερωθεί από έναν επαρκή αριθμό πολιτών και επιχειρήσεων, οι οποίοι τώρα λειτουργούν ως κρίσιμη μάζα για τη διατήρηση του momentum της επιτυχίας και την προσέλκυση νέων χρηστών στην υπηρεσία.

Σύμφωνα με πρόσφατες εκτιμήσεις , κατά τους GOUSKOS et al. 2000 οι υπηρεσίες του TAXISnet χρησιμοποιούνται από το 50% των πιστοποιημένων χρηστών και των πολιτών ή επιχειρήσεων που είναι υπόχρεοι σε ΦΠΑ.

Παρατηρώντας όμως τα δεδομένα του Πίνακα 1 που προέρχονται από τα αναρτημένα στατιστικά στοιχεία στις ιστοσελίδες της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων και της ΑΑΔΕ βλέπουμε από το 2005 έως το 2015 μία κατακόρυφη αύξηση των συνολικών δηλώσεων φορολογίας εισοδήματος (τόσο για φυσικά όσο και για νομικά πρόσωπα) που έχουν κατατεθεί, καθώς και στις συνολικές δηλώσεις υπόχρεων σε ΦΠΑ από το 2005 έως το 2010 (περιοδικές και εκκαθαριστικές – δεν υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα του ΦΠΑ για τα έτη μεταγενέστερα του 2011).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΧΡΗΣΗ	ΔΗΛΩΣΕΙΣ					
	Φ.Ε			ΦΠΑ		
	ΦΠ	ΝΠ	ΣΥΝΟΛΟ	ΦΠ	ΝΠ	ΣΥΝΟΛΟ
2015	6.194.233	251.417	6.445.65			
2014	6.160.957	246.749	6.407.706			
2013	6.115.839	198.060	6.313.899			
2012	5.965.266	203.443	6.168.709			
2011	5.719.456	213.423	5.932.879			
2010	5.681.066	221.038	5.902.104	1.680.325	465.440	2.145.765
2009	5.694.978	225.090	5.920.068	781.574	218.998	1.000.572
2008	5.655.100	221.363	5.876.463	769.525	211.302	980.827
2007	5.598.885	213.468	5.812.353	771.858	203.576	975.434
2006	5.530.427	203.899	5.734.326	761.860	192.088	953.948
2005	5.480.354	191.808	5.672.162	746.858	179.810	926.668

Πηγές : 1)<https://www.aade.gr/menoy/statistika-deiktes/eisodema/etesia-statistika-deltia>

2)http://www.gsis.gr/gsis/info/gsis_site/PublicIssue/Statistika_forol_dedomenwn.html

Η παραπάνω αυξητική τάση της χρήσης του TAXISNET απεικονίζεται στο τριμηνιαίο δημοσίευμα της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ), Ελλάς με αριθμούς τόσο στο τεύχος του πρώτου τριμήνου του 2018, στο κεφάλαιο τεχνολογίες επικοινωνιών και πληροφόρησης στην σελίδα 161, όσο και στο τεύχος του δεύτερου τριμήνου του 2016 στο ίδιο κεφάλαιο στη σελίδα 163, αναφέρουν το ποσοστό του πληθυσμού που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για αποστολή συμπληρωμένων εντύπων της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (π.χ. φορολογικής

δήλωσης) κατά ετήσια χρονική περίοδο και είναι σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Χρονική Περίοδος	Ποσοστό (%) του πληθυσμού που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο
Απριλίου 2010 - Μαρτίου 2011	23,8
Απριλίου 2011 - Μαρτίου 2012	32,1
Απριλίου 2012 - Μαρτίου 2013	32,2
Απριλίου 2013 - Μαρτίου 2014	37,5
Απριλίου 2014 - Μαρτίου 2015	37,1
Απριλίου 2015 - Μαρτίου 2016	37,5
Απριλίου 2016 - Μαρτίου 2017	34,5

Πηγές :

1)http://www.statistics.gr/documents/20181/1515741/GreeceInFigures_2018Q1_G.R.pdf/a4db301e-293b-4abc-a6a6-7f403fb2eb2d

2)http://www.statistics.gr/documents/20181/1515741/GreeceInFigures_2016Q2_G.R.pdf/b5554738-1829-4d4e-8b75-53b631b016fc

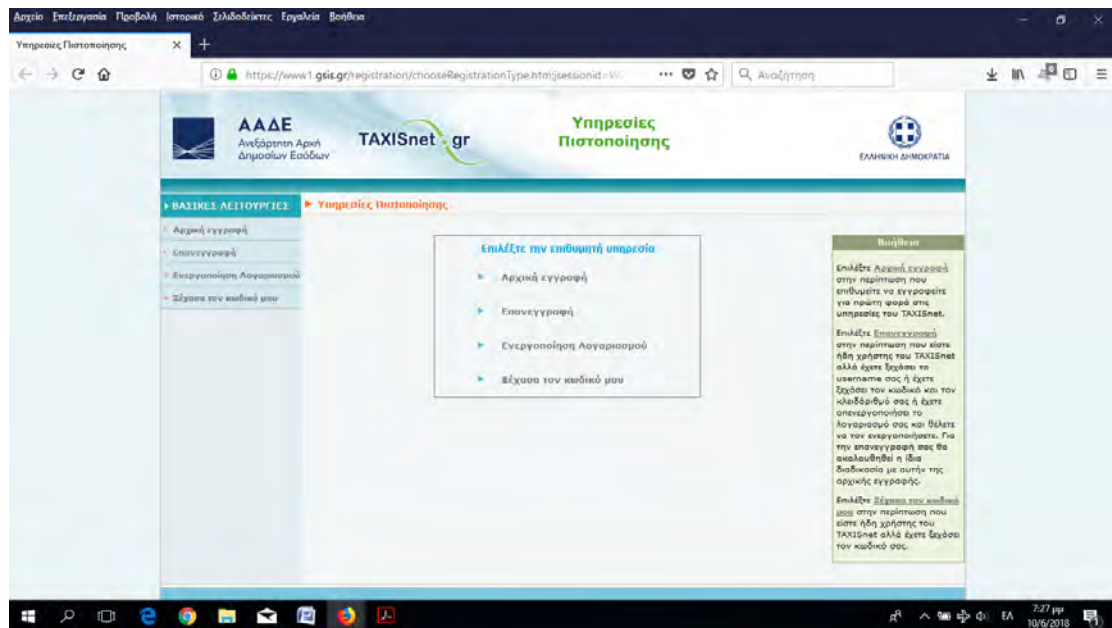
Όπως συμβαίνει και με το TAXIS, η ΓΓΠΣ έχει αναθέσει σε τρίτους την υλοποίηση των υπηρεσιών TAXISnet σε παρόχους λύσεων πληροφορικής, ενώ η συντήρηση των υπηρεσιών έχει ξεκινήσει σε συνεργασία με τους προμηθευτές (Gouscos et al., 2000).

5.3 Πιστοποίηση χρήστη

Για τη χρήση των υπηρεσιών του TAXISNET βασική προϋπόθεση είναι να είναι πιστοποιημένος χρήστης, δηλαδή να έχει κωδικούς πρόσβασης σ' αυτό. Είναι μια απλή διαδικασία τριών σταδίων.

Α' Στάδιο

Μέσω της ιστοσελίδας www.gsis.gr → Εγγραφή νέου χρήστη → Αρχική εγγραφή (ανάλογα φυσικού ή νομικού προσώπου).



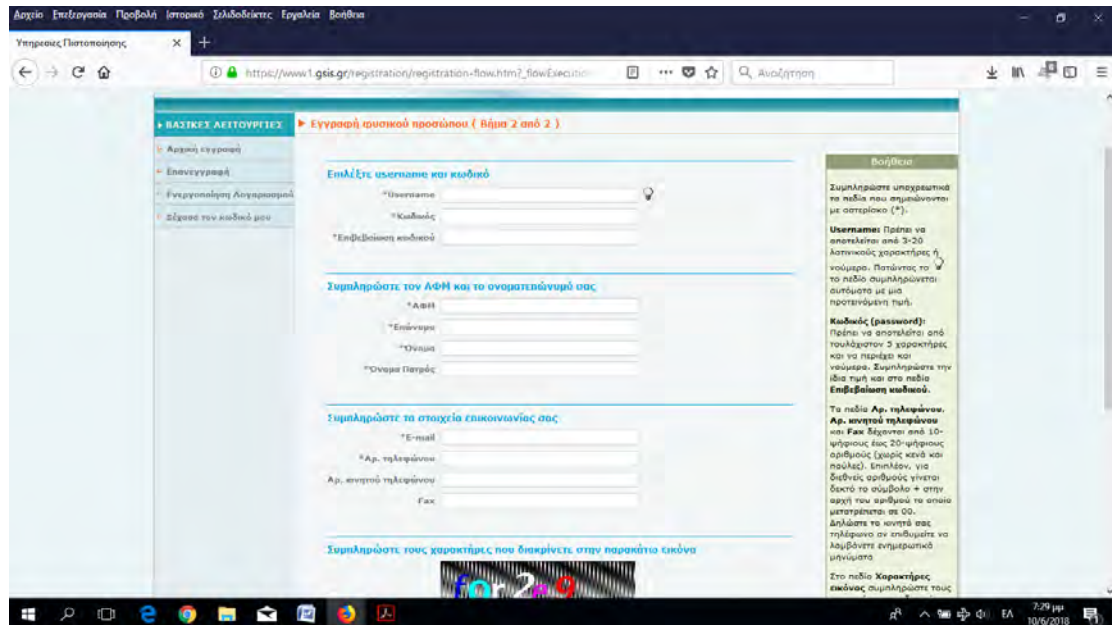
Συμπληρώνουμε την φόρμα εγγραφής με τα απαιτούμενα στοιχεία :

- Username (Όνομα Χρήστη): Πρέπει να αποτελείται από 3-20 λατινικούς χαρακτήρες ή νούμερα. Πατώντας το εικονίδιο λαμπάκι, το πεδίο συμπληρώνεται αυτόματα με μια προτεινόμενη τιμή. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι το username είναι μοναδικό για κάθε φορολογούμενο.
- Κωδικός (password): Είναι προσωρινός και πρέπει να αποτελείται από τουλάχιστον 5 χαρακτήρες και να περιέχει και νούμερα.

Το όνομα χρήστη και ο κωδικός είναι προαπαιτούμενα για το τρίτο στάδιο οπότε πρέπει να τα θυμόμαστε.

- Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) (Ο χρήστης πρέπει να έχει ΑΦΜ για να γίνει πιστοποιημένος)
- Επώνυμο
- Όνομα
- Πατρώνυμο
- Ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail) (Χρησιμοποιείται για επιβεβαίωση της εγγραφής, ανακοινώσεις και ενημερώσεις σχετικά με τις δηλώσεις του χρήστη).

- Αριθμός τηλεφώνου
- Αριθμός κινητού τηλεφώνου (προαιρετικά)
- Φαξ (προαιρετικά)



Στα Νομικά Πρόσωπα απαιτείται επιπλέον να καταχωρηθούν τα στοιχεία του νόμιμου εκπροσώπου (ονοματεπώνυμο και ΑΦΜ)

Αφού συμπληρώσουμε τους χαρακτήρες της εικόνας υποβάλουμε το αίτημα και εφόσον δεν υπάρχει κάποια λανθασμένη καταχώρηση στην φόρμα τότε εμφανίζεται στην οθόνη «η αίτηση εγγραφής υποβλήθηκε επιτυχώς!» και από κείνη την στιγμή και για 3 μήνες μπορεί να περαιωθεί το δεύτερο στάδιο της διαδικασίας.

Β' στάδιο

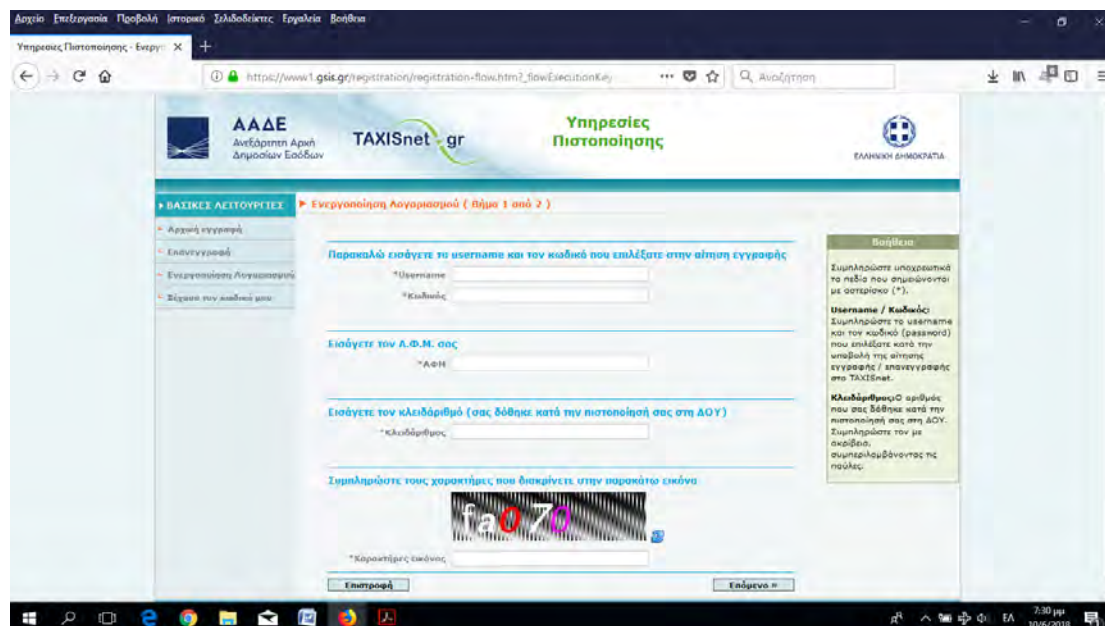
Ο ίδιος ο φορολογούμενος αυτοπροσώπως ή τρίτο πρόσωπο εξουσιοδοτημένο (με ειδικό πληρεξούσιο), μεταβαίνει σε οποιασδήποτε εφορία στο τμήμα Μητρώου με τον αριθμό μητρώου και ένα αποδεικτικό έγγραφο ταυτοποίησης (αστυνομική ταυτότητα, διαβατήριο κ.λ.π.) και παραλαμβάνει σε έντυπη μορφή τον ατομικό του κλειδάριθμο.

Γ' στάδιο

Μέσω της ιστοσελίδας www.gsis.gr → Εγγραφή νέου χρήστη → Ενεργοποίηση Λογαριασμού.

Συμπληρώνουμε την φόρμα με τα απαιτούμενα στοιχεία :

Από το πρώτο στάδιο το username (όνομα χρήστη) και τον προσωρινό κωδικό (password) και από το δεύτερο στάδιο τον κλειδάριθμο (αριθμοί μαζί με παύλες).



Αφού συμπληρώσουμε τους χαρακτήρες της εικόνας και εφόσον δεν υπάρχει κάποια λανθασμένη καταχώρηση στην φόρμα τότε το σύστημα ζητάει καινούργιο αριθμό πρόσβασης (password) και επιλέγοντας την ένδειξη ενεργοποίηση εμφανίζεται στην οθόνη «Ο λογαριασμός σας ενεργοποιήθηκε επιτυχώς!».

Με το username που δηλώθηκε στο πρώτο στάδιο και το password που δηλώθηκε στο τρίτο στάδιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι εφαρμογές του TAXISNET.

Ο κλειδάριθμος είναι σκόπιμο να φυλάσσεται για την περίπτωση που ξεχαστεί ο κωδικός πρόσβασης (Ιστότοπος ΓΓΠΣ)¹².

5.4 Εφαρμογές TAXISNET

Η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων παρέχει στους χρήστες της μέσω της ηλεκτρονικής της διεύθυνσης (www.gsis.gr) την δυνατότητα εφαρμογών, με τις οποίες υποβάλλουν ηλεκτρονικά έντυπα (δηλώσεις, αιτήσεις κ.λπ.) αποφεύγοντας την επίσκεψη στις κατά τόπους Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες. Οι πιο σημαντικές απ' αυτές είναι οι κάτωθι:

12

(http://www.gsis.gr/gsis/export/sites/default/gsis_site/Help/Manual/Taxisnet_registration.pdf)

1) Δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος Φυσικών Προσώπων E1, E2, E3.

ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΕΤΟΥΣ : 2017 ▾					
Έντυπο	Κατάσταση	Αριθμός / Ημ/νία υποβολής	Λειτουργίες εντύπου		
			Υποβολή	Εκτύπωση Δήλωσης	Εκτύπωση Πράξης Διοικητικού Προσδιορισμού Φόρου
E1	Δεν έχει υποβληθεί		Δήλωσης E1	PDF HTML	PDF
E2 του υπόχρεου	Δεν έχει υποβληθεί		E2 Υπόχρεου	PDF HTML	
E2 συζύγου/ΜΣΣ	Δεν έχει υποβληθεί		E2 Συζύγου/ΜΣΣ	PDF HTML	
E3	Δεν έχει υποβληθεί		Δήλωσης E3	PDF HTML	

Άλλες λειτουργίες		
Ενημέρωση Βεβ. Αποδοχών	Οδηγίες Χρήσης	Οδηγίες Συμπλήρωσης
E1 KENO	E2 KENO	E3 KENO
Αξιολόγηση - Προτάσεις	Παρατηρήσεις και προτάσεις για τη βελτίωση της λειτουργίας του Συστήματος	
ΠΡΟΣΟΧΗ!!!	<ol style="list-style-type: none"> Όσοι υποβάλλουν τα έντυπα E2, E3 πρέπει να τα ΟΡΙΣΤΙΚΟΠΟΙΟΥΝ πριν την τελική υποβολή του E1 Οι εκτυπώσεις PDF μπορούν να αποθηκεύονται στο PC σας για μελλοντική χρήση Οι υποστηριζόμενοι φυλλομετρητές (Browsers) είναι οι IE και FireFox Ανοίξτε ένα φυλλομετρητή ανά σταθμό εργασίας, χωρίς άλλα παράθυρα ή tabs Η πλοήγηση από σελίδα σε σελίδα πρέπει να γίνεται μόνο με τα κουμπιά της εφαρμογής Για έξοδο από την εφαρμογή πατήστε οπωσδήποτε το κουμπί Αποσύνδεση (πανω δεξιά) 	

Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης μπορεί να υποβάλλει τα έντυπα E1, E2, E3 για το φορολογικό έτος 2017, καθώς και να καταθέσει αρχική ή τροποποιητική δήλωση και για τα προηγούμενα φορολογικά έτη 2015 και 2016.

Μπορεί επίσης να εκτυπώσει:

- i. τις δηλώσεις E1 και τα εκκαθαριστικά σημειώματα φόρου εισοδήματος για τα οικονομικά έτη από το 2003 έως το 2013, την Πράξη Διοικητικού Προσδιορισμού Φόρου για τα φορολογικά έτη (χρήσεις) 2013 και εφεξής ανεξάρτητα αν έχουν κατατεθεί χειρόγραφα στη ΔΟΥ ή ηλεκτρονικά (μέσω TAXISNET).
- ii. τα Έντυπα E2 & E3 εφόσον έχουν υποβληθεί ηλεκτρονικά για τα οικ. έτη 2006 έως 2014 και για τα φορολογικά έτη 2014 και εφεξής

2) Δηλώσεις ΦΠΑ – VIES

The screenshot shows the TAXISNET website interface. The user is logged in as 'Α.Φ.Μ.Ι'. The main menu includes 'Φ.Π.Α. - VIES' and 'Δηλώσεις ΦΠΑ'. The page content includes a table with the following data:

Έντυπο	Περιγραφή	Έτος	Συνέχεια
Φ1	Φ1 Εκκαθαριστική Δήλωση ΦΠΑ	2010	Συνέχεια
Φ2	Φ2 Περιοδική Δήλωση ΦΠΑ για υποκείμενους με Β' ή Γ' κατ. Βιβλία ΚΒΣ	2018	Συνέχεια
Φ4	Ανακεφαλαιωτικός πίνακας Ενδοκοινοτικών Παραδόσεων Αγαθών και Παρεχόμενων Υπηρεσιών	2018	Συνέχεια
Φ5	Ανακεφαλαιωτικός πίνακας Ενδοκοινοτικών Αποκτήσεων Αγαθών και Ληφθέντων Υπηρεσιών	2018	Συνέχεια

Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης να καταθέσει ηλεκτρονικά έντυπα περιοδικής και εκκαθαριστικής δήλωση ΦΠΑ καθώς και ανακεφαλαιωτικούς πίνακες ενδοκοινοτικών παραδόσεων και αποκτήσεων αγαθών καθώς και παρεχόμενων και ληφθέντων υπηρεσιών.

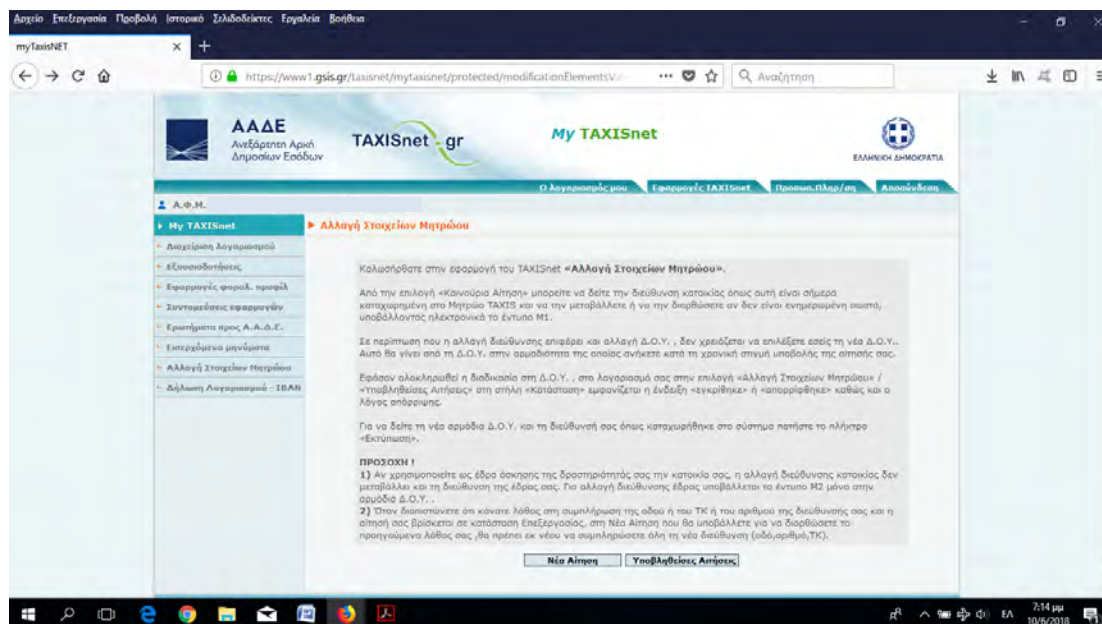
3) Ηλεκτρονικό Παράβολο

The screenshot shows the e-Paravolo website interface. The user is logged in as 'Α.Φ.Η.'. The main menu includes 'e-παράβολο'. The page content includes a form with the following fields:

- Αναζήτηση με κωδικό τύπου: [Κωδικός 4 ψηφία] Αναζήτηση
- Αναλυτική περιγραφή των κωδικών τύπων ηλεκτρονικών παραβόλων σε μορφή xls
- Αίτημα Χορήγησης Παραβόλου
- Φορέας Δημοσίου (Υπουργείο, Ανεξάρτητες Αρχές, Οργανισμοί): [Επιλέξτε...]
- Κατηγορία Παραβόλου: [Επιλέξτε...]
- Τύπος Παραβόλου ([Κωδικός τύπου] Ονομασία): [Επιλέξτε...]
- Δημιουργία παραβόλου για τον ίδιο χρήστη TAXISNET Α.Φ.Μ. (Υποχρεωτικό πεδίο για όσους διαθέτουν Α.Φ.Μ.)
- Αποστολή κωδικού με email
- Λογαριασμός ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email): [Πεδίο εισαγωγής]
- Επιβεβαίωση λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email): [Πεδίο εισαγωγής]
- Διμήντηρος: [Πεδίο εισαγωγής]

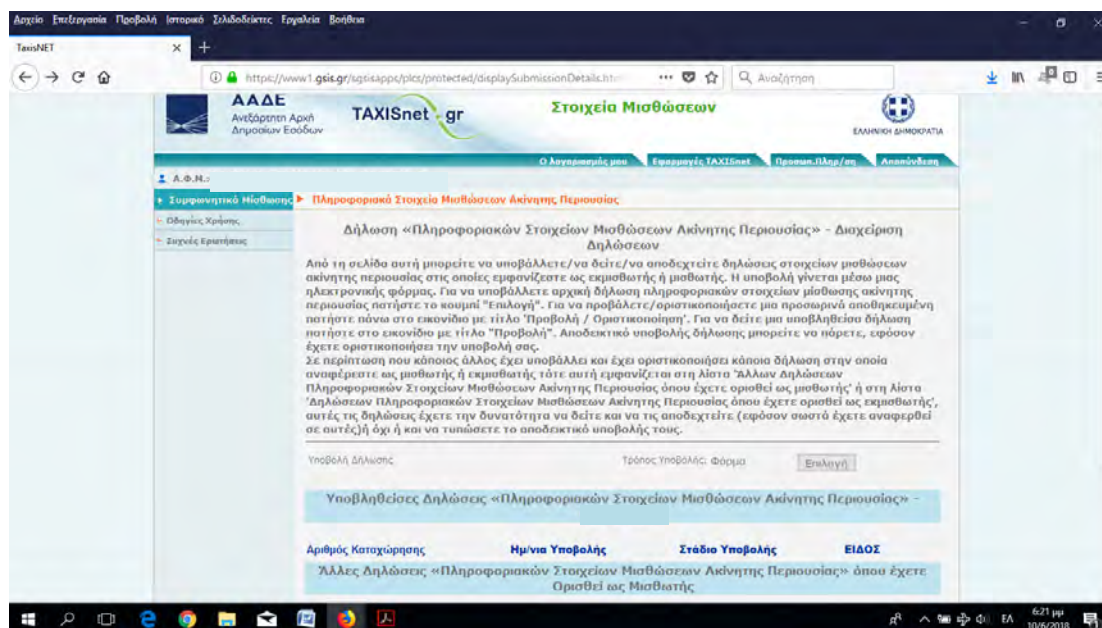
Το ηλεκτρονικό παράβολο (e-παράβολο) είναι μια εφαρμογή έκδοσης παραβόλων μέσω Διαδικτύου τα οποία σταδιακά θα αντικαταστήσουν όλα τα έντυπα παράβολα που χρησιμοποιούνται σήμερα. Πρέπει να σημειωθεί ότι μπορεί το ηλεκτρονικό παράβολο μπορεί να εκδοθεί και από μη πιστοποιημένο χρήστη.

4) Αλλαγή Στοιχείων Μητρώου



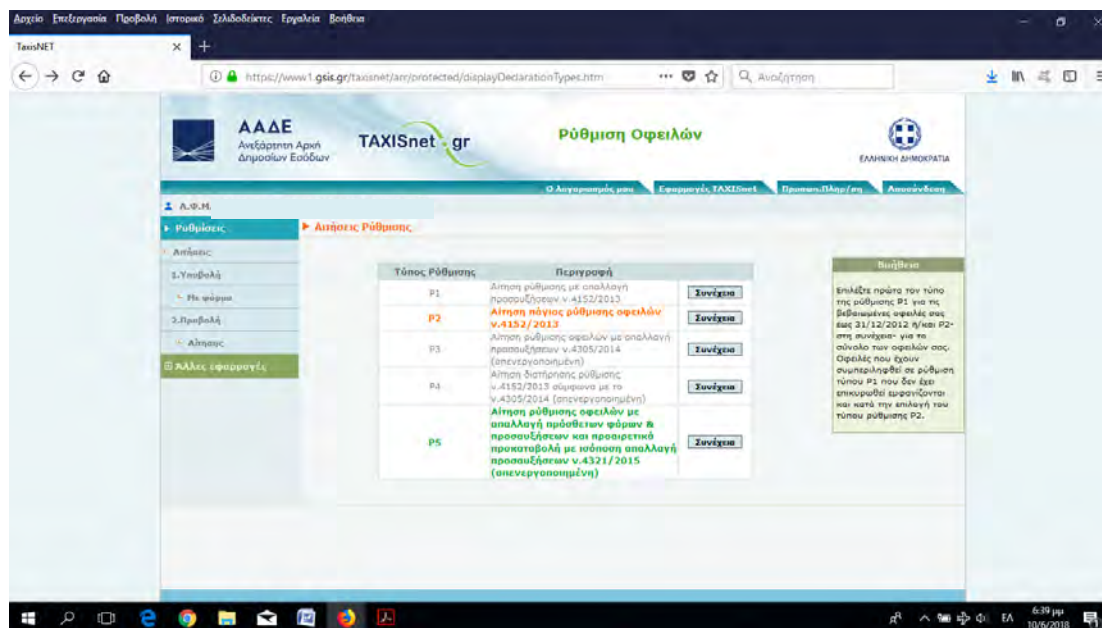
Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης, μέχρι στιγμής, να υποβάλλει ηλεκτρονικά έντυπο Μ1 για αλλαγή διεύθυνση κατοικίας.

5) Δήλωση Πληροφοριακών Στοιχείων Μισθώσεων Ακίνητης Περιουσίας



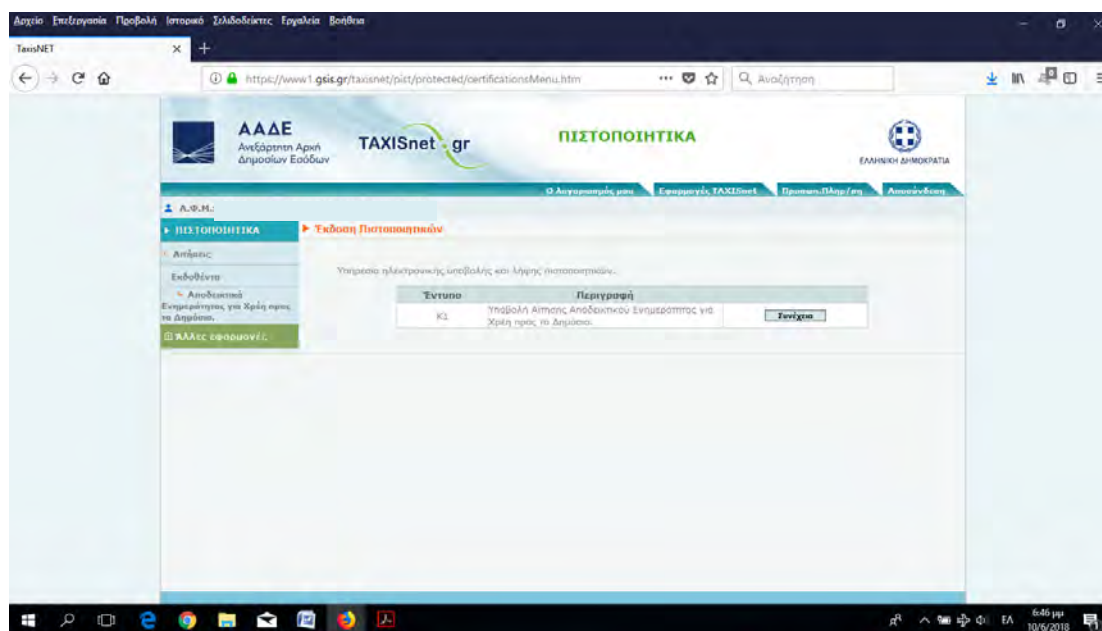
Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης να υποβάλλει, να δει ή να αποδεχθεί ηλεκτρονικά δηλώσεις στοιχείων μισθώσεων ακίνητης περιουσίας στις οποίες εμφανίζεται εκμισθωτής ή μισθωτής.

6) Αιτήσεις Ρύθμισης Οφειλών



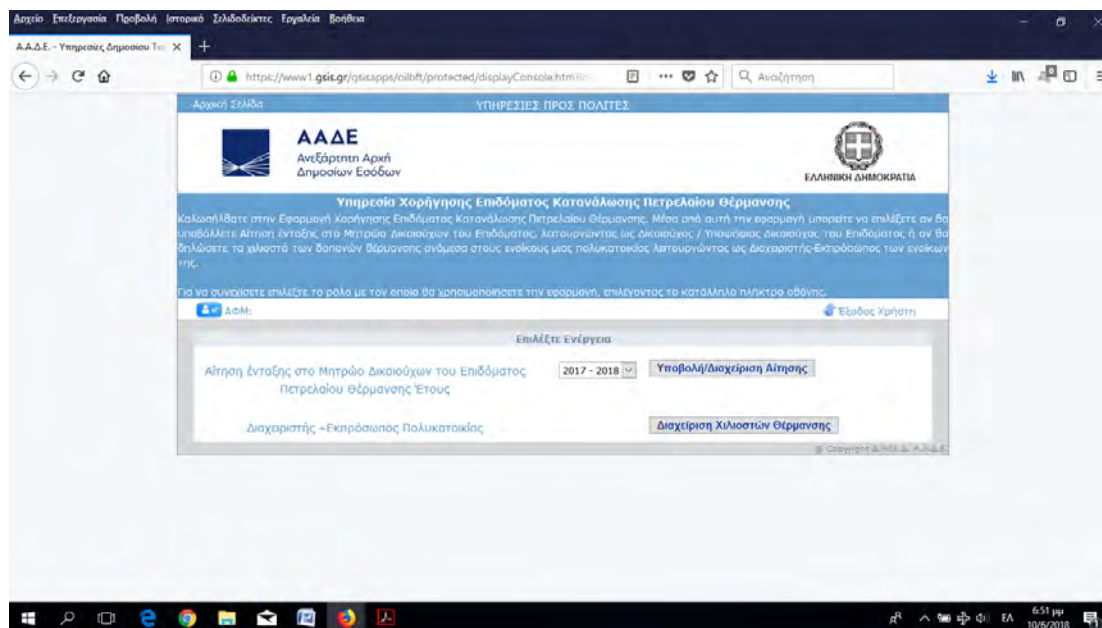
Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης να υποβάλλει αίτηση ρύθμισης για το σύνολο των βεβαιωμένων οφειλών.

7) Έντυπο Βεβαίωσης Φορολογικής Ενημερότητας



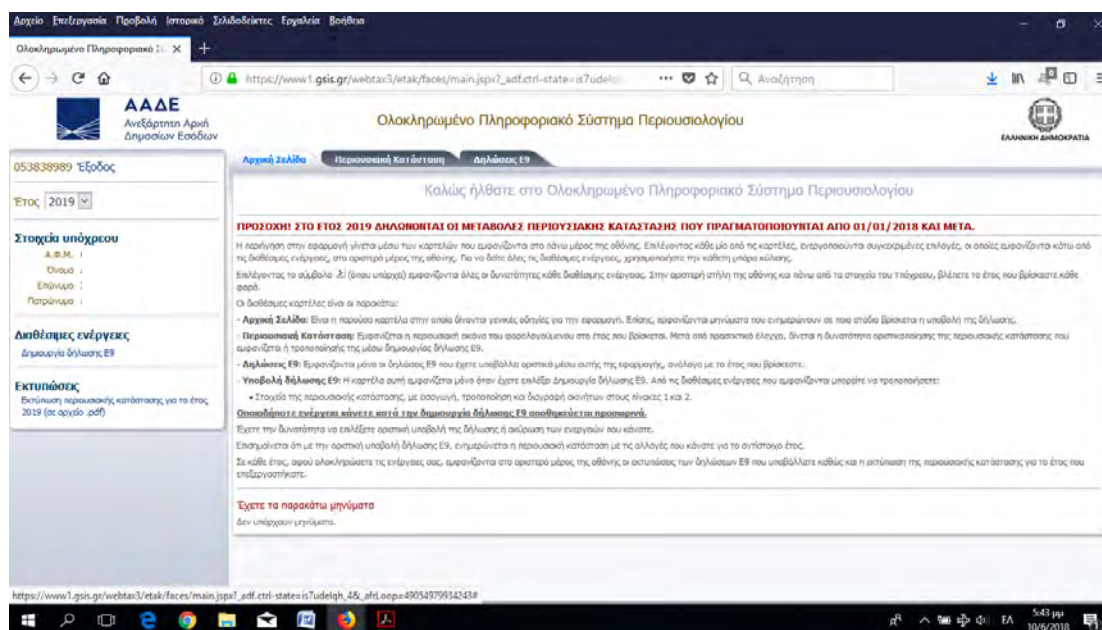
Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης να υποβάλλει αίτηση για αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας για χρέη προς το Δημόσιο.

8) Υπηρεσία Κορήγησης Επιδόματος Κατανάλωσης Πετρελαίου Θέρμανσης



Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης να υποβάλλει αίτηση για ένταξη στο Μητρώο Δικαιούχων του Επιδόματος Πετρελαίου Θέρμανσης.

9) Δηλώσεις Περιουσιολογίου Ε9



Μέσω αυτής της Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας, τα Φυσικά Πρόσωπα μπορούν να υποβάλλουν:

- Δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) διαρκούς ενημέρωσης
- Αρχικές και τροποποιητικές δηλώσεις Ε9 για τα έτη 2010 και μετά

Επίσης, δίνεται η δυνατότητα εκτύπωσης ατομικού εκκαθαριστικού σημειώματος Φόρου Ακίνητης Περιουσίας (Φ.Α.Π.) για τα έτη 2010 έως 2013 και

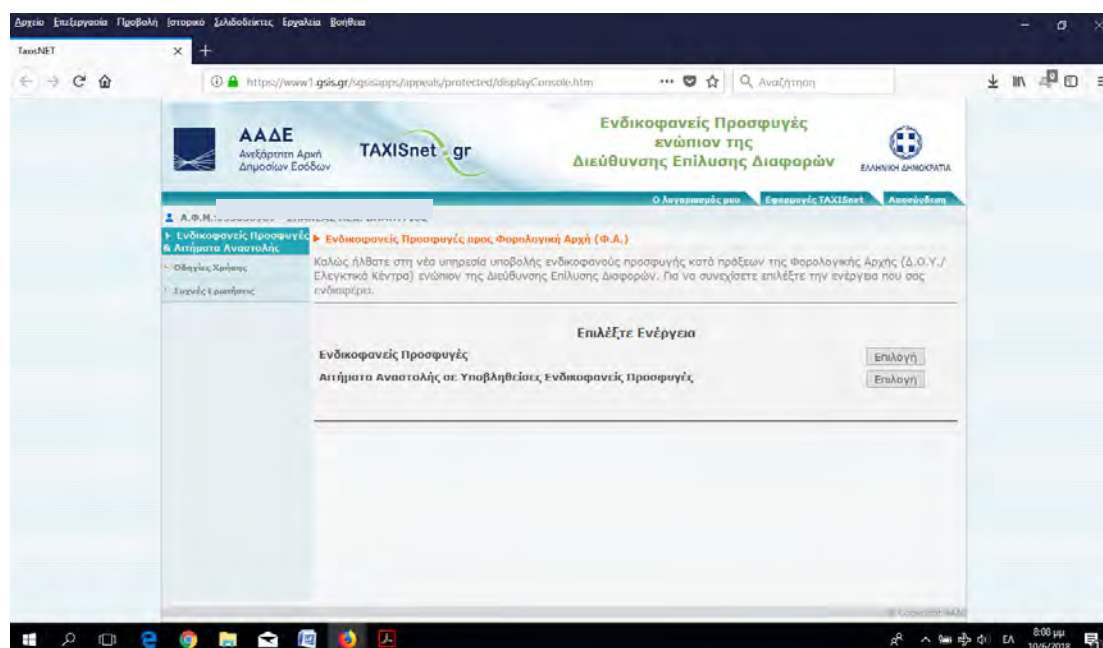
πράξη Διοικητικού προσδιορισμού Ενιαίου Φόρου Ιδιοκτησίας Ακινήτων (ΕΝ.Φ.Ι.Α) για τα έτη 2014 και μετά, εφόσον έχουν εκδοθεί.

Τα Νομικά Πρόσωπα μπορούν να υποβάλλουν:

- Δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) διαρκούς ενημέρωσης
- Αρχικές και τροποποιητικές δηλώσεις Ε9 για τα έτη 2011 και μετά

Επίσης, δίνεται η δυνατότητα εκτύπωσης πράξης Διοικητικού προσδιορισμού Ενιαίου Φόρου Ιδιοκτησίας Ακινήτων (ΕΝ.Φ.Ι.Α) για τα έτη 2014 και μετά, εφόσον έχουν εκδοθεί.

10) Υποβολή/Διαχείριση Ενδικοφανών Προσφυγών



Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης να υποβάλλει αίτηση για ενδικοφανή προσφυγή κατά πράξεων της Φορολογικής Αρχής (ΔΟΥ / Ελεγκτικά Κέντρα) ενώπιον της Διεύθυνσης Επίλυσης Διαφορών, καθώς και αίτημα αναστολής σε υποβληθείσα Ενδικοφανή Προσφυγή.

11) Εφαρμογή Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων

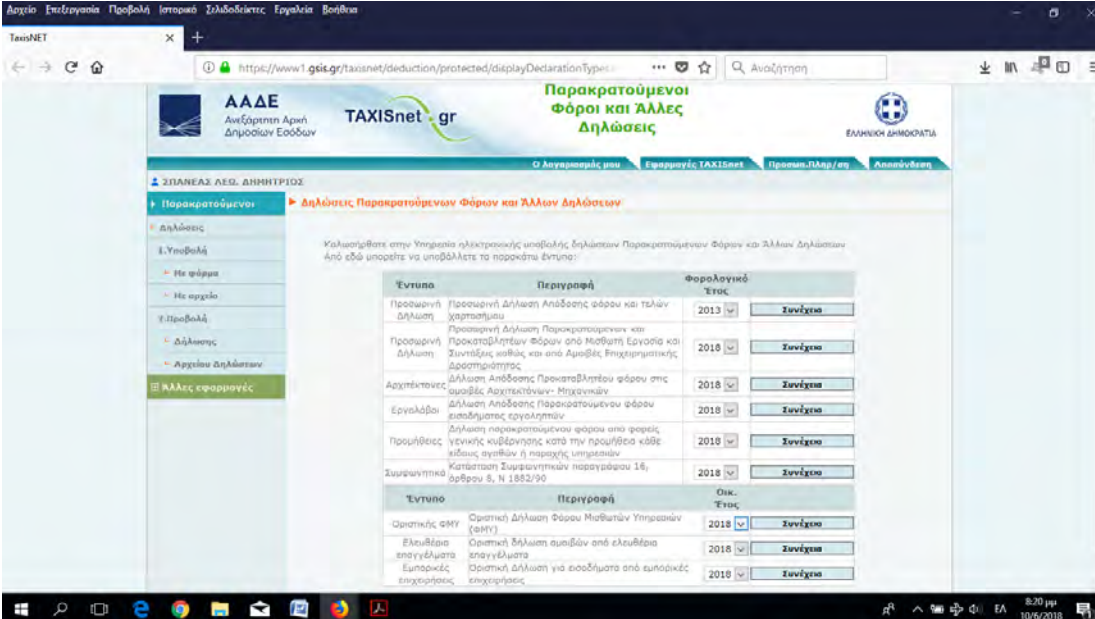
The screenshot displays the TAXISNET web application. The main content area is titled 'Κώδικας Βιβλίων και Στοιχείων' (Code of Books and Items). It contains instructions for users to declare their books and items. A table lists various declaration types (Έντυπα) with their descriptions and the year of reference (Έτος Αναφοράς).

Έντυπο	Περιγραφή	Έτος Αναφοράς	Συνέχεια
Δ1	Έντυπο Συγκεντρωτικής Κατάστασης Πελατών-Προμηθευτών (Δ1)	2017	Συνέχεια
Δ2	Έντυπο Συγκεντρωτικής Κατάστασης Πιστωτικών Υπολοίπων Πελατών-Προμηθευτών (Δ2)	2017	Συνέχεια
Δ10	Έντυπο Κατάστασης - Δήλωσης Έκδοσης Φορολογικών Στοιχείων βάσει των ΠΟΛ. 1082/2003 ή 1083/2003 (Δ10)		Συνέχεια
Δ11	Έντυπο Υποβολής Παραστατικών Μεταβίβασης Φορολογικού Ηλεκτρονικού Μηχανισμού (Φ.Η.Μ.) (Δ11)		Συνέχεια
Δ12	Έντυπο Υποβολής Γνωστοποιήσεων Επιτηδευματιών (Δ12)		Συνέχεια
Δ13	Έντυπο Δήλωσης Έναρξης ☒ Μεταβολής ☒ Παύσης Λειτουργίας Φορολογικού Ηλεκτρονικού Μηχανισμού (Φ.Η.Μ.) (Δ13)		Συνέχεια
Δ14	Έντυπο Δήλωσης Έναρξης ☒ Μεταβολής ☒ Παύσης Λειτουργίας της Αυτόνομης Δημοσιονομικής Μονάδας Επεξεργασίας (ΑΔΗΜΕ) ΤΑΞΙΜΕΤΡΩΝ (Δ14)		Συνέχεια

Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης να καταθέσει ηλεκτρονικά :

- i. Έντυπα Συγκεντρωτικής Κατάστασης Πελατών-Προμηθευτών (Δ1)
- ii. Έντυπο Συγκεντρωτικής Κατάστασης Πιστωτικών Υπολοίπων Πελατών-Προμηθευτών (Δ2)
- iii. Έντυπο Κατάστασης - Δήλωσης Έκδοσης Φορολογικών Στοιχείων βάσει των ΠΟΛ. 1082/2003 ή 1083/2003 (Δ10)
- iv. Έντυπο Υποβολής Παραστατικών Μεταβίβασης Φορολογικού Ηλεκτρονικού Μηχανισμού (Φ.Η.Μ.) (Δ11)
- v. Έντυπο Υποβολής Γνωστοποιήσεων Επιτηδευματιών (Δ12)
- vi. Έντυπο Δήλωσης Έναρξης ☒ Μεταβολής ☒ Παύσης Λειτουργίας Φορολογικού Ηλεκτρονικού Μηχανισμού (Φ.Η.Μ.) (Δ13)
- vii. Έντυπο Δήλωσης Έναρξης ☒ Μεταβολής ☒ Παύσης Λειτουργίας της Αυτόνομης Δημοσιονομικής Μονάδας Επεξεργασίας (ΑΔΗΜΕ) ΤΑΞΙΜΕΤΡΩΝ (Δ14)

12) Εφαρμογή παρακρατούμενων φόρων



Καλωσορίστε στην Υπηρεσία ηλεκτρονικής υποβολής δηλώσεων Παρακρατούμενων Φόρων και Άλλων Δηλώσεων. Από εδώ μπορείτε να υποβάλλετε τα παρακάτω έντυπα:

Έντυπο	Περιγραφή	Φορολογικό Έτος	Συνέχεια
Προσωρινή Δήλωση	Προσωρινή Δήλωση Απόδοσης φόρου και τελών χαρτοσήμου	2013	Συνέχεια
Προσωρινή Δήλωση	Προσωρινή Δήλωση Παρακρατούμενων και Προκαταβλητών Φόρων από Μισθωτή Εργασία και Συντάξιμη κούβες και από Αμοιβές Επαγγελματικής Δραστηριότητας	2018	Συνέχεια
Αρχιτεκτονικές	Δήλωση Απόδοσης Προκαταβλητού φόρου στις αμοιβές Αρχιτεκτόνων- Μηχανικών	2018	Συνέχεια
Εργολάβων	Δήλωση Απόδοσης Παρακρατούμενου φόρου εισοδήματος εργοληπτών	2018	Συνέχεια
Προμήθειες	Δήλωση παρακρατούμενου φόρου από φορείς γενικής κυβέρνησης κατά την προμήθεια κάθε είδους αγαθών ή παροχής υπηρεσιών	2018	Συνέχεια
Συμφωνητικές	Κατάσταση Συμφωνητικών παραγράφου 16, άρθρου 8, Ν 1882/90	2018	Συνέχεια
Οικ. Έτος			
Οριστική ΦΜΥ	Οριστική Δήλωση Φόρου Μισθωτών Υπηρεσιών (ΦΜΥ)	2018	Συνέχεια
Ελευθέρων επαγγελματιών	Οριστική Δήλωση αμοιβών από ελευθέρια επαγγέλματα	2018	Συνέχεια
Εμπορικές επιχειρήσεις	Οριστική Δήλωση για εισοδήματα από εμπορικές επιχειρήσεις	2018	Συνέχεια

Με την παραπάνω ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί ο πιστοποιημένος χρήστης να καταθέσει ηλεκτρονικά :

- i. Προσωρινή Δήλωση Απόδοσης φόρου και τελών χαρτοσήμου
- ii. Προσωρινή Δήλωση Απόδοσης φόρου και τελών χαρτοσήμου
- iii. Δήλωση Απόδοσης Προκαταβλητού φόρου στις αμοιβές Αρχιτεκτόνων-Μηχανικών
- iv. Δήλωση Απόδοσης Παρακρατούμενου φόρου εισοδήματος εργοληπτών
- v. Δήλωση παρακρατούμενου φόρου από φορείς γενικής κυβέρνησης κατά την προμήθεια κάθε είδους αγαθών ή παροχής υπηρεσιών
- vi. Κατάσταση Συμφωνητικών παραγράφου 16, άρθρου 8, Ν 1882/90
- vii. Οριστική Δήλωση Φόρου Μισθωτών Υπηρεσιών (ΦΜΥ)
- viii. Οριστική δήλωση αμοιβών από ελευθέρια επαγγέλματα
- ix. Οριστική Δήλωση για εισοδήματα από εμπορικές επιχειρήσεις (Ιστοσελίδα ΓΠΣ)

6. ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ TAXIS ΚΑΙ ΤΟ TAXISNET

Τα αλληλοεξαρτούμενα και αλληλοσυμπληρούμενα πληροφοριακά συστήματα TAXIS και TAXISNET, επεκτείνονται και βελτιώνονται αδιάκοπα, έτσι ώστε να ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες της εποχής και στη συνεχώς μεταβαλλόμενη νομοθεσία σχετικά με την φορολογία. Ήδη από την αρχή έχουν συμπεριληφθεί στις λειτουργίες του και έχουν εισαχθεί πολλές δυνατότητες. Είναι φανερό ότι τα παραπάνω συστήματα παίζουν σπουδαίο ρόλο όχι μόνο στην φορολογία αλλά έχει πρωτεύοντα ρόλο στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, καθώς πλήθος διεργασιών σε όλο το φάσμα του Δημόσιου πραγματοποιούνται με την βοήθειά τους. Στις μέρες μας εξακολουθούν να υφίστανται και να εφαρμόζονται και τα δύο συστήματα, το παραδοσιακό μοντέλο και το ηλεκτρονικό μοντέλο στην δημόσια διοίκηση, παρόλα ταύτα ήδη με γρήγορους ρυθμούς περιθωριοποιείται ο παραδοσιακός τρόπος διοικητικής διεκπεραίωσης. Η χρήση των παραπάνω ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, όχι μόνο απλοποιεί τις διαδικασίες και εξοικονομεί πολύτιμο χρόνο, αλλά λειτουργώντας μ' αυτό τον τρόπο, έχουν όλοι πλήρη εικόνα, οποιαδήποτε στιγμή, της τρέχουσας κατάστασης ώστε να γίνονται οι δέουσες ενέργειες και συγχρόνως να εξασφαλίζεται η διαφάνεια.

6.1 Σκοπός και στόχοι της μελέτης

Σε αυτό το Κεφάλαιο θα διερευνηθεί η σχέση του πληροφοριακού συστήματος TAXIS, καθώς και του TAXISNET με την αποτελεσματικότητα διαφόρων διαδικασιών διοίκησης. Για το λόγο αυτό μελετήθηκαν έρευνες που πραγματοποίησαν οι Τερψιάδου (2008), Φραγκάκου (2017), Emmanouilidis - Economides (2010), Δουλγέρη (2009), Ανεστίδου - Ντοσκόρη (2012)

Σκοπός της μελέτης είναι η καταγραφή και η διερεύνηση των απόψεων α) εφοριακών υπαλλήλων που υπηρετούν κυρίως σε ΔΟΥ, σχετικά με την χρήση του πληροφοριακού συστήματος TAXIS και β) λογιστών, σχετικά με τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος TAXISNET. Μελετήθηκαν αμφότερες οι περιπτώσεις γιατί τόσο οι εφοριακοί υπάλληλοι καθημερινά ζούνε από κοντά τον τρόπο λειτουργίας του TAXIS, όπως επίσης και οι λογιστές «αντιμετωπίζουν» κι αυτοί σχεδόν καθημερινά το σύστημα του TAXISNET.

Οι στόχοι της μελέτης του TAXIS είναι οι εξής:

A) η αποτύπωση των αντιλήψεων των στελεχών των δημοσίων οικονομικών υπηρεσιών για την ευχρηστία του πληροφοριακού συστήματος TAXIS, τις λειτουργίες του, τα προβλήματα που συνεπάγεται η εφαρμογή του

Β) η αποτύπωση των αντιλήψεων των εφοριακών υπαλλήλων όσο αναφορά την συμβολή του συστήματος TAXIS στην γρηγορότερη, αποτελεσματικότερη και δικαιότερη είσπραξη των δημοσίων εσόδων.

Στόχος της μελέτης του TAXISNET είναι η αποτύπωση των αντιλήψεων των λογιστών για την ευχρηστία, αποτελεσματικότητα, την ικανοποίηση του χρήστη και το αντιλαμβανόμενο καθαρό κέρδος του χρήστη.

6.2 Παρουσίαση των ερευνών

1) TAXIS

Τερψιάδου (2008)

Στην έρευνα με τυχαία δειγματοληψία συμμετείχαν 100 εφοριακοί υπάλληλοι, εκ των οποίων οι 38 ήταν άνδρες ενώ οι 62 ήταν γυναίκες. Λίγο περισσότερο από το 1/3 του δείγματος (37 άτομα) ήταν στην ηλικιακή ομάδα από 18-40, 36 άτομα ήταν από 41-50 ενώ από 51 και πάνω ήταν 27 άτομα. Το 80% του δείγματος ήταν υπάλληλοι, το 13% ήταν τμηματάρχες και το 7% προϊστάμενοι. Μεταπτυχιακό - Διδακτορικό τίτλο κατείχε το 8% του δείγματος, πτυχίο το 57%, το 28% ήταν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ το 7% ήταν πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το 36% των ερωτηθέντων είχε μέχρι 14 χρόνια υπηρεσίας, το 31% από 15 έως 24 χρόνια, το 33% είχε από 25 χρόνια και πάνω υπηρεσία. Τα 4/5 περίπου των ερωτηθέντων (83%) χρησιμοποιούσαν το σύστημα TAXIS από 2 έως και 6 χρόνια, ενώ το υπόλοιπο 17% από καθόλου έως 2 χρόνια.

Φραγκάκου (2017)

Στην έρευνα με τυχαία δειγματοληψία συμμετείχαν 111 εφοριακοί υπάλληλοι οι οποίοι υπηρετούσαν στα τμήματα Δικαστικού και Εσόδων, εκ των οποίων οι 29 ήταν άνδρες ενώ οι 82 ήταν γυναίκες. Λίγο περισσότερο από το 1/3 του δείγματος (37,8%) είναι στην ηλικιακή ομάδα από 21-40, το ίδιο ποσοστό είναι από 41-50 (37,8%) ενώ από 51 και πάνω είναι το 24,4%. Μεταπτυχιακό – Διδακτορικό τίτλο έχει αποκτήσει το 40,5% του δείγματος, πτυχίο το 47,7%, ενώ το 11,7% είναι απόφοιτοι Λυκείου. Οι μισοί περίπου από τους ερωτηθέντες (50,4%) έχουν ως έξι χρόνια υπηρεσίας στον τομέα της είσπραξης. Περίπου τα 2/3 του δείγματος (67,6%) έχουν πιστοποιημένη γνώση ηλεκτρονικών υπολογιστών.

II) TAXISNET

Emmanouilidis - Economides (2010)

Στην έρευνα με τυχαία δειγματοληψία συμμετείχαν 100 λογιστικά γραφεία, το 53% απασχολούσε 4-9 άτομα, το 37% λιγότερο από 3 άτομα ενώ το 10% περισσότερα από 9 άτομα. Τα περισσότερα απ' αυτά τα γραφεία (63%) δραστηριοποιούνταν πάνω από 15 χρόνια, πολλά πάνω από 23 χρόνια (31%), ενώ ελάχιστα (6%) ήταν σχετικά νέα στο επάγγελμα. Όλα τα γραφεία χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές ενώ η συντριπτική πλειοψηφία τους πάνω από τα 4/5 χρησιμοποιούσαν το TAXISNET.

Δουλγέρη (2009)

Στην έρευνα με τυχαία δειγματοληψία συμμετείχαν 131 λογιστές, εκ των οποίων οι 70 ήταν άνδρες ενώ οι 61 ήταν γυναίκες. Κοντά στα 2/3 του δείγματος (64%) ήταν στην ηλικιακή ομάδα από 18-40, 23 % ήταν από 41-50 ενώ από 51 και πάνω ήταν το 13% του δείγματος. Το 32,1% του δείγματος είναι απόφοιτοι Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, έπονται με 30,5% οι απόφοιτοι Λυκείου, στη συνέχεια οι απόφοιτοι Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων με 29,8% και τέλος με 2,3% και 1,5% οι απόφοιτοι Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης και οι κάτοχοι τίτλων μεταπτυχιακών σπουδών αντίστοιχα. Τα 2/3 περίπου του δείγματος (66,4%) απάντησαν ότι έχουν πάνω από 6 χρόνια εμπειρίας στην χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, το 16% από 5 έως 6 χρόνια, το 6,9% από 3 έως 4 χρόνια, ενώ το 10,7% από 1 έως 2 χρόνια. Περίπου το 94% του δείγματος χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του TAXISNET.

Ανεστίδου - Ντοσκόρη (2012)

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου που περιέχει ερωτήσεις κλειστού τύπου, συμμετείχαν 151 λογιστές, εκ των οποίων οι 85 ήταν άνδρες ενώ οι 66 ήταν γυναίκες. Το εύρος της ηλικιακής ομάδας κυμαινόταν από 23 χρονών έως και 72 ενώ ο μέσος όρος ήταν περίπου 36 χρόνια. Το 39,7% του δείγματος είναι απόφοιτοι Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, έπονται με 38,4% οι απόφοιτοι Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, στη συνέχεια οι απόφοιτοι Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης με 9,3%, οι κάτοχοι τίτλων μεταπτυχιακών σπουδών με 8,6% και τέλος οι απόφοιτοι Λυκείου με 4%. Τα 2/3 περίπου του δείγματος απάντησαν ότι έχουν μεγάλο βαθμό εμπειρίας τόσο στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, όσο και στην χρήση του TAXISNET.

6.3 Δυσκολίες της μελέτης

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε από τον κάθε ερευνητή είναι ίδια (ερωτηματολόγιο σε συνδυασμό μερικές φορές με συνέντευξη). Μελετώντας όμως τις έρευνες πρέπει να σημειωθεί ότι τα ερωτηματολόγια είναι δομημένα με διαφορετικές ερωτήσεις, καθώς ο συντάκτης είναι διαφορετικό κάθε φορά πρόσωπο. Το νόημα όμως σε πολλές από αυτές τις ερωτήσεις είναι το ίδιο.

Επίσης μία άλλη δυσκολία ήταν η χρονική διακύμανση μεταξύ των ερευνών ιδιαίτερα στο TAXIS, ήταν μεγάλη (2008-2017), ενώ στις έρευνες του TAXISNET η πιο σύγχρονη ήταν του 2012.

Τέλος η έρευνα του Emmanouilidis – Economidis (2010), επικεντρώθηκε κυρίως στην χρήση ηλεκτρονικών μέσων σε λογιστικά γραφεία, αν και γίνεται αναφορά στην χρήση του πληροφοριακού συστήματος TAXISNET.

Οι έρευνες είναι πέντε, από τις οποίες δύο αφορούν το πληροφοριακό σύστημα TAXIS, οπότε το δείγμα αποτελείται από υπαλλήλους της ΔΟΥ, ενώ τρεις αφορούν το σύστημα TAXISNET και το δείγμα είναι λογιστές και λογιστικά γραφεία.

6.4 Ανάλυση κι ερμηνεία των αποτελεσμάτων

Αξίζει να σημειωθεί η προσπάθεια του κάθε ερευνητή για μια αξιολογη επεξεργασία δεδομένων, ένα αξιόπιστο δείγμα, με χαρακτηριστικά που ποικίλλουν (δημογραφικά χαρακτηριστικά, υπηρεσιακή κατάσταση, ακαδημαϊκή μόρφωση, πληθυσμιακή βάση). Οι γνώσεις και ικανότητες των ερωτώμενων στις νέες τεχνολογίες θεωρούνται στην πλειονότητα τους τουλάχιστον καλές. Ο τόπος διεξαγωγής της κάθε έρευνας είναι διαφορετικός (Φωκίδα, Φθιώτιδα, Θεσσαλονίκη, Καστοριά, Κιλκίς, Αθήνα, Πειραιάς, Γλυφάδα, Άγιοι Ανάργυροι) και ως εκ τούτου υπάρχουν καταγεγραμμένες αντιλήψεις, απόψεις και προτάσεις από την πρωτεύουσα και από την περιφέρεια.

I) TAXIS

Από τις έρευνες συνήχθησαν πολλά και χρήσιμα συμπεράσματα για την συμβολή του πληροφοριακού συστήματος Taxis στον τρόπο λειτουργίας των Δημόσιων Οικονομικών Υπηρεσιών. Τα συμπεράσματα θα επικεντρώσουν στους δύο άξονες των στόχων της έρευνας:

A) Ο πρώτος στόχος της μελέτης ήταν η αποτύπωση των αντιλήψεων των στελεχών των εφοριών για την ευχρηστία του πληροφοριακού συστήματος TAXIS, τις λειτουργίες του, τα προβλήματα που συνεπάγεται η εφαρμογή του, αλλά και την

αξιοποίηση των πληροφοριών του σε διάφορες διοικητικές διαδικασίες. Στα συμπεράσματα μπορούν να παρατεθούν τα εξής:

Σύμφωνα με την Τερψιάδου, 2008, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των στελεχών των δημόσιων οικονομικών υπηρεσιών, η πλειοψηφία διαχειριζόταν το TAXIS για περισσότερο από 6 έτη, τουλάχιστον 5-7 ώρες καθημερινά, και είχαν παραστεί σε αντίστοιχα σεμινάρια. Με την έναρξη του TAXIS στις εφορίες προκλήθηκαν στους υπαλλήλους ανάμεικτα συναισθήματα, ως επί τω πλείστο προκάλεσε τουλάχιστον το ενδιαφέρον σε ποσοστό 66%, αλλά και τον φόβο και την επιφυλακτικότητα (από 10% αντίστοιχα). Αντιμέτωπisan όπως είναι λογικό στην αρχή αρκετά προβλήματα χρησιμοποιώντας το σύστημα TAXIS, όπως η ταχύτητα του, η δυνατότητα χρήσης δύο εφαρμογών του ταυτόχρονα, η εφαρμογή δεν είναι πλήρης καθώς δεν περιλαμβάνει όλα τα τμήματα της εφορίας (όπως το τμήμα Κεφαλαίου).

Η πλειοψηφία του πληθυσμού και των δύο δειγμάτων ικανοποιήθηκαν με τα χαρακτηριστικά του TAXIS όπως το περιεχόμενό του (74%), η δομή και η οργάνωσή του (75%), το φιλικό περιβάλλον ως προς τον χρήστη (68%), την διασταύρωση πληροφοριών (69%), την ασφάλεια (86%) και την αξιοπιστία (87%). Επιπρόσθετα το 72% των ερωτηθέντων ήταν ευχαριστημένοι από το TAXIS για την ευχρηστία του σε πλοήγηση και αναζήτηση, σε μεγάλο ποσοστό (τα 3/4 του δείγματος) δηλώσαν ικανοποιημένοι για την τεχνική υποστήριξη που τους παρείχαν, η δε συντριπτική πλειοψηφία (96%) δήλωσε βελτίωση της εργασίας του λόγω του ανωτέρου πληροφοριακού συστήματος. Τέλος, οι συμμετέχοντες στην έρευνα απαιτήσαν να επιτευχθεί βελτίωση στο TAXIS και να γίνει αποτελεσματικότερο, κυρίως όσον αφορά τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά διαλειτουργικότητας με την πλειοψηφία των πληροφοριακών συστημάτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

B) Ο δεύτερος στόχος της μελέτης ήταν η αποτύπωση των αντιλήψεων των εφοριακών υπαλλήλων όσο αναφορά την συμβολή του συστήματος TAXIS στην γρηγορότερη, αποτελεσματικότερη και δικαιότερη είσπραξη των δημοσίων εσόδων. Στα συμπεράσματα μπορούν να παρατεθούν τα εξής:

Σύμφωνα με την Φραγκάκου, 2017, όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των εφοριακών υπαλλήλων, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (87%) συμφωνεί ότι η χρησιμοποίηση των καινούργιων ηλεκτρονικών λειτουργιών για να επιβληθούν αναγκαστικά μέτρα είσπραξης έχει θετική συσχέτιση με την αύξηση της απόδοσης είσπραξης των Δημοσίων Εσόδων και αυτές οι λειτουργίες μπορούν να βελτιωθούν και να υπάρξει περεταίρω άνοδος στα εισπραχθέντα δημόσια έσοδα.

Περίπου όλοι οι ερωτηθέντες (96%) συναινούν ότι είναι απαραίτητο να εκπαιδευτούν στην χρήση των καινούργιων λειτουργιών του συστήματος είσπραξης μέσω σεμιναρίων ή ημερίδων από ειδικούς συνεργάτες.

Μεγάλη μερίδα του δείγματος (3/4) συμφωνεί ότι χρησιμοποιώντας τις καινούργιες ηλεκτρονικές λειτουργίες στην είσπραξη βοηθά η στοχοθεσία ως προς τους οφειλέτες να είναι δίκαια και αξιόπιστη, ενώ και τα ευρήματα από τις

ηλεκτρονικές διασταυρώσεις συντελούν στην ιεράρχηση των αναληφθέντων υποθέσεων.

Τέλος ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων δεν δήλωσαν ικανοποιημένοι για την επάρκεια της παρεχόμενης υλικοτεχνικής υποδομής ώστε να είναι δυνατή η επίτευξη της είσπραξης μέσω των καινούργιων εφαρμογών του συστήματος TAXIS.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε ερώτημα στο δείγμα της Τερψιάδου (2008), για τη μείωση της γραφειοκρατίας με την αυξανόμενη χρησιμοποίηση από τους φορολογούμενους του TAXISNET, απαντήθηκε σε μεγάλο ποσοστό από τους εφοριακούς, ότι αρκετοί φορολογούμενοι δεν προσήλθαν στις ΔΟΥ, μ' αποτέλεσμα να μειωθούν οι ουρές στα γκισέ καθώς και η καταθέσεις αιτήσεων.

II) TAXISNET

Από τις έρευνες συνήχθησαν πολλά και χρήσιμα συμπεράσματα για την συμβολή του πληροφοριακού συστήματος Taxisnet στην αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στον φορολογικό τομέα.

Ο στόχος της μελέτης είναι η αποτύπωση των αντιλήψεων των λογιστών για την ευχρηστία, αποτελεσματικότητα, την ικανοποίηση του χρήστη και το αντιλαμβανόμενο καθαρό κέρδος του χρήστη.

Τα δείγματα των ερευνών τόσο της Δουλγέρη (2009), όσο και των Ανεσίδου - Ντοσκόρη (2012) απεικονίζουν ότι ένα πολύ μεγάλο είναι ευχαριστημένο από τη χρήση του Taxisnet, το οποίο ανταποκρίνεται στις προσδοκίες του. Επιπρόσθετα οι ερωτηθέντες συμφωνούν για την ευχρηστία του συστήματος, την εύκολη κατανόηση, καθώς επίσης για την ευκολία πλοήγησης σ' αυτό. Η λειτουργικότητά του αντικατοπτρίζεται στις πολλές θετικές απαντήσεις στο πόσο συμβατή είναι η χρήση του σε σχέση με τις πτυχές της εργασίας των ερωτηθέντων καθώς και με τα λογιστικά προγράμματα που χρησιμοποιούν.

Επίσης η πλειοψηφία του πληθυσμού και των δύο παραπάνω δειγμάτων αξιολογεί με θετικά σχόλια την αξιοπιστία του, την ταχύτητά του, την απρόσκοπτη λειτουργία του, τις ολοκληρωμένες και ενημερωμένες πληροφορίες που διαθέτει, την αποτελεσματική διεκπεραίωση, την εγκυρότητα των εργασιών, καθώς και την ασφάλεια που τους παρέχει.

Σε όλες τις έρευνες [της Δουλγέρη (2009), όσο και των Ανεσίδου - Ντοσκόρη (2012) καθώς και των Emmanouilidis - Economides (2010)] γίνεται εκτενή αναφορά στο μεγάλο ποσοστό χρήσης του πληροφοριακού συστήματος Taxisnet για παροχή υπηρεσιών Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων (Κ.Β.Σ.), Φόρο Μισθωτών Υπηρεσιών (Φ.Μ.Υ.), υποβολή Ε9 (Περιουσιολόγιο), καθώς και για υποβολή Φορολογικών Δηλώσεων.

Σύμφωνα με την έρευνα της Δουλγέρη (2009), λόγω της ικανοποίησης από τη χρήση του TAXISNET, της εξοικονόμηση χρόνου και χρήματος για τους λογιστές

και για τους χρήστες γενικά και της αποτελεσματικής διεκπεραίωσης των εργασιών υπάρχει εκθετική άνοδος του αντιλαμβανόμενου καθαρού οφέλους με τη χρήση του ως άνω ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης επιδρούν καθοριστικά στο Δημόσιο Τομέα, ικανοποιώντας τις όλο και μεγαλύτερες απαιτήσεις της σημερινής κοινωνίας για εκσυγχρονισμό του αναχρονιστικού γραφειοκρατικού συστήματος διοίκησης και την μετατροπή του. Τα τελευταία χρόνια έχουν ήδη δημιουργηθεί πολλά πληροφοριακά συστήματα σχεδόν σε όλα τα υπουργεία της χώρας μας και έχουν ενταχθεί και αξιοποιούνται ποικιλοτρόπως από τα διευθυντικά στελέχη, τους υπαλλήλους αλλά και τον ίδιο τον ελληνικό λαό, συνδράμοντας κατ' αυτό τον τρόπο, σε μια ριζική αλλαγή στον μέχρι πρότινος τρόπο λειτουργίας του δημόσιου τομέα.

Η παρούσα εργασία εξέτασε το ρόλο που έχει το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα TAXIS στη λειτουργία των δημόσιων οικονομικών εφοριών, καθώς και την εξοικείωση του συστήματος TAXISNET από τους έλληνες φορολογούμενους, αντιπαραβάλλοντας κάποιες έρευνες, που διεξήχθησαν για το ίδιο θέμα. Από την εργασία μας μπορούν να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα για το θέμα αυτό, αν και υπόκεινται σε κάποιους περιορισμούς, καθόσον τα δείγματα είναι σχετικά μικρά, μολονότι καλύπτουν διάφορες γεωγραφικές περιοχές, οπότε είναι συγκρατημένη η διατύπωση γενικευμένων συμπερασμάτων.

Τα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν κατά την διάρκεια της εργασίας ήταν ποικίλα. Οι ερωτήσεις, που τέθηκαν σε κάθε έρευνα, ήταν διαφορετικές με διαφορετικό τρόπο προσέγγισης, καθώς ο συντάκτης ήταν διαφορετικό κάθε φορά πρόσωπο. Το νόημα όμως σε πολλές από αυτές παραμένει το ίδιο.

Επίσης η χρονική διακύμανση μεταξύ των ερευνών ιδιαίτερα στο TAXIS, ήταν μεγάλη (2008-2017), ενώ στις έρευνες του TAXISNET η πιο σύγχρονη ήταν του 2012.

Τέλος η έρευνα του Emmanouilidis – Economides (2010), επικεντρώθηκε κυρίως στην χρήση ηλεκτρονικών μέσων σε λογιστικά γραφεία, αν και γίνεται αναφορά στην χρήση του πληροφοριακού συστήματος TAXISNET.

Παρόλα τα παραπάνω προβλήματα μπορούν να βγουν χρήσιμα συμπεράσματα από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων για τις απόψεις τους για τα παραπάνω πληροφοριακών συστημάτων:

Οι χρήστες του TAXIS μετά την αρχική έκπληξη στα πρώτα βήματα μηχανογράφησης των εφοριών έδωσαν τον καλύτερο εαυτό τους από οποιασδήποτε θέση κι αν εργάζονταν χάρη και στο φιλικό περιβάλλον και την ευχρηστία του σε πλοήγηση, στην δομή και την οργάνωσή του καθώς και την ασφάλεια που παρέχει καθώς και την τεχνική υποστήριξη, καταφέρανε να αλλάξουν σελίδα στον τρόπο λειτουργίας των δημοσίων υπηρεσιών και να κάνουν το άλμα από το χειρόγραφο σύστημα στο μηχανογραφικό και να το εισάγουν στην είσπραξη δημοσίων εσόδων.

Η χρησιμοποίηση από τους χρήστες του TAXIS, των καινούργιων ηλεκτρονικών λειτουργιών για να επιβληθούν αναγκαστικά μέτρα είσπραξης έχει θετική συσχέτιση με την αύξηση της απόδοσης, τόσο της είσπραξης των Δημοσίων Εσόδων, όσο και των ίδιων των χρηστών. Επιπρόσθετα η χρήση τους υποβοηθά στη δίκαιη και αξιόπιστη στοχοθεσία ως προς τους φορολογούμενους με ληξιπρόθεσμα χρέη, ενώ και τα ευρήματα από τις ηλεκτρονικές διασταυρώσεις συντελούν στην διαβάθμιση των αναληφθέντων υποθέσεων. Παρ' όλα αυτά οι παραπάνω λειτουργίες μπορούν να βελτιωθούν και να υπάρξει περαιτέρω άνοδος στα εισπραχθέντα δημόσια έσοδα.

Η αντιμετώπιση των αδυναμιών λόγω τεχνικών ελλείψεων με σύγχρονο εξοπλισμό κρίνεται απαραίτητη. Επίσης η ελλιπής εξοικείωση των χρηστών με τις καινούργιες ηλεκτρονικές εφαρμογές, είναι φρόνιμο να αντεπεξέλθει μέσω ποιοτικής εκπαίδευσης των στελεχών – χρηστών των νέων εφαρμογών, για την εύρυθμη λειτουργία του μηχανισμού είσπραξης δημοσίων εσόδων.

Η εφαρμογή, η εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων του TAXIS και του TAXISNET αποτέλεσε τον «ακρογωνιαίο λίθο» μιας εντατικής και συστηματικής προσπάθειας, από τον αρμόδιο φορέα, μετάβασης από το παρωχημένο χειρόγραφο γραφειοκρατικό σύστημα, σ' ένα σύγχρονο σύστημα με αυτοματοποιημένες, ψηφιοποιημένες και «ηλεκτρονικοποιημένες» διαδικασίες.

Προσπαθώντας να μελετήσουμε το TAXISNET διαπιστώσαμε ότι οι πλεονότητες των ερωτηθέντων χρηστών είναι θετικοί απέναντι στη χρήση του, χάρη στην αρωγή του στη βελτίωση της διοικητικής διαδικασίας, διότι είναι εύχρηστο, εύκολο, άμεσο και έγκυρο στην ενημέρωση και επεξεργασία των δεδομένων, καθώς και στην ηλεκτρονική υποβολή των δηλώσεων. Πρόκειται για ένα online σύστημα που προσφέρεται, από το κράτος, χωρίς οικονομική επιβάρυνση, τεχνικά υποστηριζόμενο, που παρέχει συμβατότητα στην επικοινωνία μεταξύ των φορολογουμένων και του κράτους, όσον αφορά στην περαίωση φορολογικών του υποχρεώσεων, χωρίς την επίσκεψή τους στις κατά τόπους εφορίες.

Ο συνδυασμός της ικανοποίησης από τη χρήση του TAXISNET, της εξοικονόμησης χρόνου και χρήματος για τους λογιστές και για τους χρήστες γενικά και της αποτελεσματικής διεκπεραίωση των εργασιών οδηγεί σε εκθετική άνοδο

του αντιλαμβανόμενου καθαρού οφέλους με τη χρήση του ως άνω ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος.

Ενδιαφέρον θα παρουσίαζε, σύμφωνα και με τις απόψεις των χρηστών μια σειρά προτάσεων για την βελτίωση και ανάπτυξη των δύο ανωτέρω συστημάτων, για την αποτελεσματικότερη διοίκηση και διαχείριση του ελληνικού φορολογικού μηχανισμού:

- ❖ Ανάπτυξη των ήδη υπαρχόντων λειτουργικών συστημάτων
- ❖ Εξάπλωση της ηλεκτρονικής διεπαφής του συστήματος TAXIS με άλλες δημόσιες υπηρεσίες (π.χ. ληξιαρχεία, δημοτολόγια, δικαστήρια, υποθηκοφυλακεία, αστυνομικά τμήματα, ασφαλιστικά ταμεία)
- ❖ Απογραφή του τεχνολογικού εξοπλισμού των υπηρεσιών και μεταγενέστερη ανακατανομή αυτού βάση των πραγματικών αναγκών της κάθε υπηρεσίας, καθώς και περαιτέρω ενίσχυσης όπου υπάρχει ανάγκη.
- ❖ Διενέργεια σεμιναρίων στους χρήστες των νέων ηλεκτρονικών συστημάτων.
- ❖ Ενδυνάμωση του κεντρικού φορέα διοίκησης με μόνιμους εκπαιδευτές, οι οποίοι είναι εξειδικευμένοι με τα νέα ηλεκτρονικά συστήματα.
- ❖ Δυνατότητα ύπαρξης περιβάλλοντος προσομοίωσης των νέων εφαρμογών, ώστε αυτοί που το χρησιμοποιούν να μπορούν να κάνουν δοκιμές από τις οποίες να προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα.
- ❖ Το μεγάλο στοίχημα που τέθηκε και στην μελέτη των ανωτέρω ερευνών και πρέπει να κερδηθεί είναι η επίτευξη της διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων των δημοσίων φορέων, ώστε να υπάρχει μοναδική καταχώρηση δεδομένων από έναν εξουσιοδοτημένο φορέα και να μειωθεί ή να εκλείψει μια σειρά δικαιολογητικών και ενδιάμεσων σταδίων.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σφυγμομετρώντας την σύγχρονη αντίληψη των πολιτών για την δημόσια διοίκηση, παρατηρούμε ότι το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα TAXISNET, χαίρει, σε μεγάλο βαθμό, εμπιστοσύνης και εκτίμησης. Η χρησιμοποίησή του μπορεί να θεωρηθεί ως και η απαρχή του εκσυγχρονισμού της δημόσιας διοίκησης και το σημαντικό βήμα για την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών της.

Σύμφωνα με τον Παλαιτσάκη (2017) το TAXIS αποτελεί την γραμματεία (back-office) του φορολογικού συστήματος και οι εφοριακοί υπάλληλοι των ΔΟΥ ανά την επικράτεια λειτουργούν ως «περιβάλλον εξυπηρέτησης» για να συναλλάσσονται με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Το TAXISnet αποτελεί μέχρι στιγμής τον άλλο δίαυλο για να εξυπηρετούνται οι πολίτες και οι επιχειρήσεις μέσω internet, εναλλακτική λύση που παρέχεται για ένα μέρος των συναλλαγών πολιτών και επιχειρήσεων που μπορούν να έχουν με τις εφορίες, ενώ ταυτόχρονα στηρίζεται σε Βάσεις Δεδομένων και διασυνδέσεις του TAXIS.

Το TAXISNET, όπως και όλα τα οικονομικά πληροφοριακά συστήματα, δεν είναι στάσιμο, αλλά έχει μια συνεχή δυναμική. Ήδη από τα μέσα του 2017 έχει προκηρυχτεί διαγωνισμός με τίτλο «Εφαρμογή απαιτούμενων οργανωτικών αλλαγών σε παρεχόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες και υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα της Α.Α.Δ.Ε.» με Κωδικό MIS: 5000453 (ΑΔΑΜ: 17PROC006212706).

Η ανωτέρω εφαρμογή θα επιφέρει μια σειρά αλλαγών τόσο στο TAXIS όσο και στο TAXISNET, όπως

- α) επανασχεδίαση εντύπων και διαδικασιών (π.χ. αναμόρφωση διαδικασίας επιστροφών ΦΠΑ, αυτοματοποίηση διαδικασίας επιστροφών κ.α.),
- β) νέες διασυνδέσεις για να ικανοποιηθούν ανάγκες διαλειτουργικότητας εύρεσης πληροφοριών άμεσα από την πηγή
- γ) ενοποίηση TAXIS – TAXISNET
- δ) αλλαγή του πληροφοριακού συστήματος φορολογίας κεφαλαίου (Παλαιτσάκης, 2017).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Laudon, K. & Laudon, J. (2009) Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης. Μτφρ. Γιάννης Κατσαντώνης & Δημήτρης Κωστάκης. Κλειδάριθμος
- ΑΝΕΣΤΙΔΟΥ, Ε. & ΝΤΟΣΚΟΡΗ, Α. (2012) Μοντέλα αποδοχής της τεχνολογίας από τη σκοπιά των χρηστών: Η περίπτωση του TAXIS. Πτυχιακή Εργασία στη Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Λογιστικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Καβάλας
- ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ, Ι., ΛΟΥΚΗΣ, Ε., & ΧΑΛΑΡΗΣ, Ι. (2004) Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Ε.Σ.Δ.Δ
- ΒΑΚΑΛΗ, Α., ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, Η., ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ, Ν., ΚΟΙΛΙΑΣ, Χ., ΜΑΛΑΜΑΣ, Κ., ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΣ, Ι., ΠΟΛΙΤΗΣ, Π. (1999) Ανάπτυξη εφαρμογών σε προγραμματιστικό περιβάλλον. Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- ΒΕΡΓΙΝΗΣ, Δ, ΚΟΝΤΟΥΛΗ, Ε., ΛΑΛΑΣ, Χ., ΛΑΟΠΠΟΔΗΣ, Β, ΜΑΝΟΥΣΑΡΙΔΗΣ, Ζ., ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ, Σ. (2005) Πληροφοριακά Συστήματα. Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, Δ., ΠΑΠΟΥΤΣΗΣ, Ι. (1996) Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης. Έλλην
- ΓΚΡΙΤΖΑΛΗΣ, Δ., ΜΗΤΡΟΥ, Ν., ΣΚΟΥΛΑΡΙΔΟΥ, Β. (2008) Προστασία Κρίσιμων Πληροφοριακών Προστασία Κρίσιμων Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Υποδομών της Δημόσιας Διοίκησης: Στρατηγικός Σχεδιασμός. Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. e-Government Forum
- Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού για το Έργο «Διαδικτυακή Πύλη των Κεντρικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Οικονομικών για τον Πολίτη» Κωδικός ΟΠΣ 300393 (2015) . ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
- ΔΟΥΛΓΕΡΗ, Ε. (2009) Αξιολόγηση Ηλεκτρονικού Φορολογικού Συστήματος TAXISnet. Διπλωματική Εργασία στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Πληροφορική και Διοίκηση του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Μακεδονίας

- ΕΥΘΥΜΙΑΔΗΣ, Ι. & ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ, Ε. (2014) Εφαρμογή ηλεκτρονικών φορολογικών υπηρεσιών στην Ελλάδα. Μελέτη του συστήματος TAXISNET. Πτυχιακή Εργασία στη Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Πειραιά
- ΚΙΟΥΝΤΟΥΖΗΣ, Ε. (2002) Μεθοδολογίες ανάλυσης και σχεδιασμού συστημάτων, εκδόσεις Σταμούλη. Κλειδάριθμος
- ΚΩΤΣΗΣ, Β. (2011) Μελέτη, Σχεδίαση και Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης για Εταιρεία Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών. Διπλωματική Εργασία, ΕΜΠ, Σχολή Ηλεκτρολόγων
- ΜΑΛΛΙΑΡΟΥ, Π. (2016) Ηλεκτρονική επεξεργασία προσωπικών δεδομένων ανηλίκων με έμφαση στη διαχείρισή τους από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και συναφή πληροφοριακά συστήματα - Νομικές πτυχές. Διπλωματική Εργασία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- ΜΗΤΑΚΟΣ, Θ. (2015) Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, Σύνδεσμος ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών.
- ΜΟΥΛΑΔΟΥΔΗ, Α. (2011) Πολιτικές Ανάπτυξης της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα. Διπλωματική Εργασία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών τμήματος Ευρωπαϊκές Πολιτικές Νεολαίας του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- ΝΤΑΝΟΣ, Α. (2014) Δημόσια Διοίκηση. Σύγχρονη Εκδοτική ΕΠΕ
- ΠΑΠΟΥΤΣΑΚΗΣ, Μ. (2018) Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης και η Συμβολή τους στην Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Μονάδας: Μελέτη Περίπτωσης My school. Διπλωματική Εργασία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων", του ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ.
- ΠΑΣΧΑΛΙΔΟΥ, Θ. (2016) Πληροφοριακά Συστήματα Φορολογικού Ελέγχου. Διπλωματική Εργασία στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα Πληροφοριακά Συστήματα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

- ΠΑΤΣΙΑΔΟΥ, Κ. (2016) Πληροφοριακά συστήματα ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης φορολογουμένου. Διπλωματική Εργασία στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα Πληροφοριακά Συστήματα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- ΤΕΡΨΙΑΔΟΥ, Μ. (2008) Η Χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων στις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.) της Ελλάδος : Η περίπτωση του TAXIS. Διπλωματική Εργασία στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα Πληροφοριακά Συστήματα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- ΦΡΑΓΚΑΚΟΥ, Δ. (2017) Η συμβολή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην είσπραξη δημοσίων εσόδων. Διπλωματική Εργασία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Δημόσια Οικονομική και Πολιτική", Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ.
- ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΔΗΣ, Γ. (2011) Διοικητικά Πληροφοριακά Συστήματα, Ανοικτό Σεμινάριο Κατάρτισης στη Διοίκηση Επιχειρήσεων.
- ΧΑΡΑΜΗΣ, Γ. (2002) Ανάλυση και Σχεδιασμός Πληροφοριακών Συστημάτων. 4η έκδοση. ΑΝΙΚΟΥΛΑ
- ΧΡΙΣΤΟΦΥΛΙΔΗΣ, Π. (2003) Η παρέμβαση του δικτύου Σύζευξις στη Δημόσια Διοίκηση. Ε.Σ.Δ.Δ

Ξενόγλωσση

- Alasonas, P., Skordoulis, M., & and Pekka-Economou, V. (2015) The Framework of E-Government Services Development: The Case of TAXISnet.
- Anagnostopoulos, D. (2006) Projects of the General Secretariat for Information Systems. Speech in the context of the 1stEUSummit on Observing IT Society, Athens, Greece
- Ballas, A. A. (1994) Accounting in Greece. European Accounting Review

- Baralexis, S. (2004) Creative accounting in small advancing countries: The Greek Case. *Managerial Auditing Journal*
- Cook, M., LaVigne M., Pagano, C., Dawes, S., Pardo, T. (2002) Making a Case for Local E-Government. Center for Technology in Government
- Drys, G. (1998) Projects of Information Infrastructure of the Ministry of Finance.
- Emmanouilidis, E. & Economides, A. () ICT Use by Greek Accountants. *International Journal of Information Systems in the Service Sector*
- Floropoulos, J., Spathis, C., Halvatzis, D., & Tsipouridou, M. (2010) Measuring the success of the Greek Taxation Information System. *International Journal of Information Management*
- Gouskos, D., Georgiadis, P., & Sagris, T. (2000) From Introvert IT Systems to Extrovert e-Services: e-Government as an enabler for e-Citizens and e-Business A Framework of Principles paper initially presented in the Electronic Business and Electronic Work 2000 Conference.
- Gray, S. J. (1988) Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally. *Abacus*
- Hahamis P Iles J and Healy M (2005) e-Government in Greece: Bridging the gap Between Need and Reality. *The Electronic Journal of e-Government*
- Hirschheim, R. & Heinz, K. (2010) A short and glorious history of the information systems field.
- Hofstede, G. (1980) *Culture's consequences: International differences in work related values*. Sage Publications
- Hofstede, G. (1991) *Cultures and organisations: Software of the mind*. McGraw-Hill
- Ives, B., M. H. Olson & Baroudi, J. J. (1983) The measure of user information satisfaction. *Communications of the ACM* .

- Meier, J. D., Hill, D., Homer, A., Jason, T., Bansode, P., Wall, L. & Bogawat, A, (2009) Microsoft application architecture guide Version 2. Microsoft Press
- Ndou, V. (2004) E-government for developing countries: Opportunities and Challenges.. The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries
- OECD. (2006). Tax administration in OECD and selected non-OECD countries: Comparative information series (2006). Forum on tax administration. OECD
- Panagiotopoulou R. (2006) E-governance. Attempts and old practices of state bureaucracy in Greece: An undecided battle.
- Papalani, A, Manidakis I, Papaspyroy, A & Margoni, E (2000) Training Material of the sub-system Tax-Capital’.
- Rainer, R. K. & Cegielski, C. G. (2012) Introduction to information systems: Enabling and transforming business. 5th edition. John Wiley & Sons
- Spathis, C., Doumpos, M., & Zopounidis, C. (2003) Using client performance measures to identify pre-engagement factors associated with qualified audit reports in Greece. The International Journal of Accounting
- Terpsiadou, H.M, & Economides A.A. (2009) The use of information systems in the Greek public financial services: The case of TAXIS. ELSEVIER
- Terzis, V., & Economides, A. A. (2006) Internet-based tax filling. Proceedings First International Conference in Accounting and Finance. ICAF
- Tsiavos, P., Smithson, S., & Kotyvos, S. (2002) A path of discontinuity: The TAXIS case as a transition from e-Government to e-Regulation. In T. J. M. Bench-Capon, A. Jurix 2002: The Fifteenth Annual Conference (pp. 53–62). Amsterdam: IOS Press Daskalopulu, & R. G. F.Winkels (Eds.), Legal Knowledge and Information Systems..

Ιστοσελίδες

- U.N. (2003) E-Government at the Crossroads ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: <https://publicadministration.un.org/en/Research/World-Public-Sector-Reports>
- Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: www.gsis.gr
- Διαδικασία απόκτησης κωδικών πρόσβασης στην εφαρμογή TAXISNET ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: http://www.gsis.gr/gsis/export/sites/default/gsis_site/Help/Manual/Taxisnet_registration.pdf
- Διακήρυξη Ανοικτού με Δημοσίευση Διαγωνισμού για το έργο «ΣΥΖΕΥΞΙΣ II - Υποδομές ασφάλειας / τηλεφωνίας / τηλεδιάσκεψης / καλωδίωσης» ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: <http://www.opengov.gr/minreform/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SYZEFXIS2-EXOPLISMOS-diavouleusi.pdf>
- Ελλάς με αριθμούς, Ελληνική Στατιστική Αρχή, α' τρίμηνο 2018 ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: http://www.statistics.gr/documents/20181/1515741/GreeceInFigures_2018Q1_GR.pdf/a4db301e-293b-4abc-a6a6-7f403fb2eb2d
- Ελλάς με αριθμούς, Ελληνική Στατιστική Αρχή, β' τρίμηνο 2016 ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: http://www.statistics.gr/documents/20181/1515741/GreeceInFigures_2016Q2_GR.pdf/b5554738-1829-4d4e-8b75-53b631b016fc
- Ετήσια στατιστικά δελτία (ΑΑΔΕ) ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: <https://www.aade.gr/menoy/statistika-deiktes/eisodema/etesia-statistika-deltia>

- Η δημόσια διοίκηση στην Κοινωνία της πληροφορίας ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/412/1/02_chapter_07.pdf

- Ιστοσελίδα Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: <http://www.syzefxis.gov.gr/>

- Παλαιτσάκης Γιώργος Νέο TAXISnet: Ποιες φορολογικές διαδικασίες θα γίνονται αποκλειστικά ηλεκτρονικά ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: <https://www.dikaiologitika.gr/eidhseis/oikonomia/180226/neo-taxisnet-poies-forologikes-diadikasies-tha-ginontai-apokleistika-ilektronika>

- Σακκάς, Δ. Το νομικό καθεστώς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: <http://slideplayer.gr/slide/11765750/>

- Στατιστικά στοιχεία φορολογικών δεδομένων (ΓΓΠΣ) ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: http://www.gsis.gr/gsis/info/gsis_site/PublicIssue/Statistika_forol_dedomenwn.html

- ΣΥΖΕΥΞΙΣ II – Παροχή Υποδομών υπηρεσίας Τηλεφωνίας και υπηρεσίας τηλεδιάσκεψης / τηλεπαρουσίας – Βαγγέλης Θωμόπουλος (Ομάδα ΣΥΖΕΥΞΙΣ) ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: https://www.slideshare.net/ktpae_news/ss-8818198?next_slideshow=1

- Σύνταγμα της Ελλάδας ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: <http://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/8c3e9046-78fb-48f4-bd82-bbba28ca1ef5/SYNTAGMA.pdf>

- ΦΕΚ 138/Α/16-06-2011 ανακτήθηκε στις 13/04/2018 από την ιστοσελίδα: http://www.et.gr/idocs-nph/search/pdfViewerForm.html?args=5C7QrtC22wFYAFdDx4L2G3dtvSoClrL8aRmGcrk2DyZ5MXD0LzQTLWPU9yLzB8V68knBzLCmTXKaO6fpVZ6Lx3UnKI3nP8NxdnJ5r9cmWyJWeIDvWS_18kAEhATUkJb0x1LIdQ163nV9K--td6SluWul0aw7wuQu_zlv4zGsWeDDAhtceLHtRKuKtY2AHivR