



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ 3^η : Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση
Επιχειρήσεων**

Τίτλος Εργασίας

**Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των
τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ**

Διπλωματική Εργασία

Παναγιώτης Μαυρίδης

Αθήνα, 2017



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ 3^η : Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση
Επιχειρήσεων**

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Επιβλέπουσα: Λίλιαν Μήτρου

**Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και
Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Αιγαίου**

Αναγνωστόπουλος Δημοσθένης

Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Χρήστος Μιχαλακέλης

**Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

Ο Παναγιώτης Μαυρίδης

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ όλο το διδακτικό προσωπικό του ΠΜΣ «Πληροφορική και Τηλεματική» του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεματικής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου για τις γνώσεις που μου μετέδωσε. Ειδικότερα ευχαριστώ την επιβλέπουσα καθηγήτρια και τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής αυτής της διπλωματικής εργασίας για την υπομονή και την συνεργασία τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	5
Περίληψη στα Ελληνικά	9
Abstract	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	13
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	14
Εισαγωγή – Οι τρόποι έκδοσης παραστατικών λιανικής και χονδρικής	15
ΚΕΦ. 1: Οι διατάξεις που αφορούν τις ταμειακές μηχανές και τους άλλους φορολογικούς ηλεκτρονικούς μηχανισμούς.....	17
1.1 Ορισμός Φορολογικού Ηλεκτρονικού Μηχανισμού (ΦΗΜ)	17
1.2 Η Υποχρέωση χρήσης φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών.....	17
1.3. Υποχρέωση διαβίβασης δεδομένων συναλλαγών από τους ΦΗΜ σε βάση δεδομένων του Υπουργείου Οικονομικών.....	19
1.4. Αποφάσεις που αντιβαίνουν στη διαβίβαση των δεδομένων των συναλλαγών χονδρικής και λιανικής από τους ΦΗΜ στον server της ΓΠΣ.	20
ΚΕΦ.2: Τρόπος Λειτουργίας των ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ και ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου παλαιών προδιαγραφών (ΠΟΛ 1135/2005 και προγενεστέρων).....	22
2.1. ΑΔΗΜΕ.....	23
2.2. Τα ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου	25
2.3. Η φορολογική μνήμη	26
2.4. Μνήμη εργασίας.....	27
2.5. Εκτυπωτής αποδείξεων.....	28
2.6. Πληκτρολόγιο	28
2.7. Αθροιστές	29
2.8. Λειτουργία των ταμειακών μηχανών παλαιών προδιαγραφών.....	29

2.9. Προστασία των ταμειακών μηχανών παλαιών προδιαγραφών	29
2.10. Ταμειακές μηχανές παλαιών προδιαγραφών με πρόγραμμα εστιατορίου	31
2.10.1. Ιδιαιτερότητες χώρων εστίασης (εστιατορίων)	31
2.10.2. Ειδικός τρόπος λειτουργίας ταμειακών μηχανών με πρόγραμμα εστιατορίου ανοιχτών τραπεζιών.....	31
2.10.3. Αδυναμίες των ταμειακών μηχανών με πρόγραμμα εστιατορίου	32
2.11. Αδυναμία των ταμειακών μηχανών παλαιών προδιαγραφών.....	32
2.12. Φορητοί Φορολογικοί Ηλεκτρονικοί Μηχανισμοί.....	33
2.12.1. Μπαταρία ενσωματωμένη στον φορητό ΦΗΜ	33
2.12.2 Εξωτερική πηγή 12 ή 24 V DC φορητού ΦΗΜ.	33
2.12.3. Θερμοκρασία – Σχετική υγρασία λειτουργίας των φορητών ΦΗΜ	33
ΚΕΦ.3: Οι ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών (ΠΟΛ 1135/2005)	34
3.1. Ο αλγόριθμος SHA-1 και η χρήση του για την δημιουργία φορολογικών ψηφιακών υπογραφών «ΠΑΗΨΣ»	34
3.2.Λειτουργία ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών.....	35
3.3 Αδυναμίες των ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών	36
ΚΕΦ.4: Λειτουργία των ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ και ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου νέων προδιαγραφών.....	37
4.1. Επιπρόσθετα λειτουργικά χαρακτηριστικά των ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ, ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου νέων προδιαγραφών.....	37
4.2. Οι αποδείξεις εσόδου των ταμειακών μηχανών	38
4.3.Εκτύπωση – Περιεχόμενο του Δελτίου Ημερησίας Κίνησης «Ζ».....	42
4.4. Εκτυπώσεις ανάγνωσης φορολογικής μνήμης.	47
4.4.1. Εκτύπωση Αναλυτικής Αναφοράς περιόδου περιεχομένου φορολογικής μνήμης....	47
4.4.2. Εκτύπωση Συνοπτικής Αναφοράς περιόδου περιεχομένου φορολογικής μνήμης.	48
4.4.3. Εκτύπωση λοιπών πληροφοριακών δελτίων («Χ», κ.λ.π.).	49
4.5. Θύρα για την ανάγνωση της φορολογικής μνήμης – θύρα για την διαβίβαση των δεδομένων των συναλλαγών στην ΓΓΠΣ.	50
Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης	

4.6. Ηλεκτρονική αποθήκευση των εκδιδόμενων δελτίων.....	50
4.7. Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων. – Εκτύπωση Ηλεκτρονικού Αρχείου	51
4.8. Πλήρωση Προσωρινής Μνήμης Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων.....	52
4.9. Οι ψηφιακές υπογραφές στις αποδείξεις ταμειακών μηχανών – Δημιουργία ομοιόμορφων αρχείων έτοιμων για διαβίβαση στην ΓΓΠΣ.	53
4.10. Αποστολή πωλήσεων ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ και ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου στην Γενική Γραμματεία Πληροφορικών Συστημάτων.....	56
4.11. Η λειτουργία των ταμειακών μηχανών νέων προδιαγραφών με πρόγραμμα εστιατορίου	58
4.12. Έκδοση τιμολογίων από ταμειακή μηχανή νέων προδιαγραφών	60
ΚΕΦ.5: Η λειτουργία των ΕΑΦΔΣΣ νέων προδιαγραφών και των ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών που έχουν αναβαθμισμένο driver.	60
5.1. Νέες προδιαγραφές ΕΑΦΔΣΣ και προδιαγραφές αναβάθμισης των drivers των υπαρχόντων ΕΑΦΔΣΣ.....	60
5.2. Λειτουργικά χαρακτηριστικά των ΕΑΦΔΣΣ νέων προδιαγραφών ή των ΕΑΦΔΣΣ με αναβαθμισμένο driver	61
5.3.Αποστολή χονδρικών και λιανικών πωλήσεων που αυθεντικοποιήθηκαν από ΕΑΦΔΣΣ στην Γενική Γραμματεία Πληροφορικών Συστημάτων του υπουργείου Οικονομικών.	65
ΚΕΦ.6: Έκδοση παραστατικών λιανικής και τιμολογίων με την χρήση υπηρεσιών Παρόχου Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης.....	66
6.1. Το νομικό πλαίσιο των παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης	66
6.2. Υποχρεώσεις των παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης.....	68
ΚΕΦ.7: Ο συγκεντρωτής δεδομένων esend	68
7.1. Το αόρατο τμήμα που δέχεται τα δεδομένα	69
7.2 Το ορατό τμήμα που απεικονίζει τα δεδομένα που ελήφθησαν.	70
7.3. Παρουσίαση των απεσταλμένων δεδομένων της επιχείρησης. Δυνατότητα αυτόματης κατασκευής βιβλίου εσόδων – εξόδων, περιοδικής δήλωσης ΦΠΑ, αυτόματης κατασκευής ΜΥΦ, αυτόματης προσυμπλήρωσης δήλωσης Ε3.....	71
7.4. Έλεγχος αποδείξεων λιανικής και τιμολογίων από τους πολίτες.....	72
Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης	

7.5. Έλεγχος νομιμότητας ταμειακής μηχανής ή φορολογικού ηλεκτρονικού μηχανισμού από τους πολίτες.....	73
7.6. Αξιοποίηση των δεδομένων για διασταυρώσεις.....	74
ΚΕΦ.8: Δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα.....	74
8.1. Προστασία προσωπικών δεδομένων κατά την λιανική πώληση.	74
8.2. Προστασία προσωπικών δεδομένων στις επαγγελματικές συναλλαγές (τιμολόγια).	75
8.3. Case study 1: Συναλλαγή Λιανικής με Χρήση Κάρτας Αποδείξεων	75
8.3.1. Λειτουργικά χαρακτηριστικά της κάρτας αποδείξεων.....	75
8.3.2. Αποτυχία της κάρτας αποδείξεων	77
8.3.3. Συσχέτιση της κάρτας αποδείξεων με προσωπικά δεδομένα	79
8.3.4. Η χρήση της κάρτας αποδείξεων στους Φορολογικούς Ηλεκτρονικούς Μηχανισμούς (ταμειακές μηχανές, ΑΔΗΜΕ, ΕΑΦΔΣΣ) νέου τύπου	80
8.4. Case study 2: Συναλλαγή λιανικής όπου γίνεται χρήση loyalty card.....	80
8.4.1. Τι είναι η Loyalty card	80
8.4.2. Λειτουργία της loyalty card	82
8.4.3. Επεξεργασία και αξιοποίηση των προσωπικών δεδομένων του πελάτη	84
8.5. Case study 3: Συναλλαγή λιανικής όπου γίνεται πληρωμή με χρήση χρεωστικής / πιστωτικής κάρτας.....	84
8.5.1. Περιγραφή πιστωτικής κάρτας	85
8.5.2. Η πληρωμή με χρήση πιστωτικής κάρτας	86
8.5.3. Περιγραφή χρεωστικής κάρτας	88
8.5.4. EFT-POS (Electronic Fund Transfer Point of Sales).	88
8.5.5. Συσχέτιση της πιστωτικής / χρεωστικής κάρτας με προσωπικά δεδομένα.....	91
8.5.6. Διασύνδεση των EFT-POS με τους Φορολογικούς Ηλεκτρονικούς Μηχανισμούς	92
Βιβλιογραφία	93
Γλωσσάρι.....	96
Ευρετήριο	97

Περίληψη στα Ελληνικά

Παρουσιάζεται το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ. Παρουσιάζονται οι διατάξεις που διέπουν την μηχανογραφική και την ηλεκτρονική έκδοση των παραστατικών αυτών, οι διατάξεις διασφάλισης της αυθεντικότητας τους, η μέθοδος κρυπτογράφησης των δεδομένων των παραστατικών και οι διατάξεις διαβίβασης αυτών στη ΓΓΠΣ.

Παρουσιάζεται επίσης ο τρόπος λειτουργίας των ταμειακών μηχανών.

Για τα παραστατικά που θα εκδίδονται με την χρήση υπηρεσιών παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης, αναλύονται οι διατάξεις των νόμων και παρουσιάζονται οι βασικές υποχρεώσεις των παρόχων,

Το ύστατο όπλο διασφάλισης της νομιμότητας κάθε εκδιδόμενου παραστατικού, είναι η δυνατότητα του λήπτη να επιβεβαιώνει την νομιμότητα του παραστατικού χρησιμοποιώντας τις ηλεκτρονικές υποδομές της ΓΓΠΣ. Ο server της ΓΓΠΣ έχει συγκεντρώσει πολλά παραστατικά λιανικής και χονδρικής από ταμειακές μηχανές και φορολογικούς μηχανισμούς και επιβεβαιώνει την νομιμότητα κάθε ταμειακής μηχανής και φορολογικού μηχανισμού καθώς και την αυθεντικότητα οποιουδήποτε παραστατικού που έχει διαβιβαστεί σ' αυτόν. Τα παραστατικά αυτά διαβιβάζονται κρυπτογραφημένα απευθείας από τους φορολογικούς μηχανισμούς στον server, χωρίς καμία δυνατότητα αλλοίωσης από τους εκδότες επιτηδευματίες.

Ωστόσο, παρά την ρητή νομική υποχρέωση διαβίβασης των δεδομένων των ταμειακών μηχανών και των φορολογικών μηχανισμών στη ΓΓΠΣ, διάφορες αποφάσεις αναβάλλουν την έναρξη της καθολικής διαβίβασης.

Η προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και η επεξεργασία αυτών από την ΓΓΠΣ μετά την διαβίβαση των δεδομένων συναλλαγών λιανικής, εξετάζεται για τις περιπτώσεις χρήσης κάρτας αποδείξεων, χρήσης loyalty card, πληρωμής με χρεωστική ή πιστωτική κάρτα στις συναλλαγές λιανικής.

Λέξεις κλειδιά: Ταμειακή Μηχανή, ΕΑΦΔΣΣ, Τιμολόγιο, Πάροχοι, Διαβίβαση

Abstract

The legal framework of *retail sales receipts and invoices* (referred as “receipts”) authentication and of the their data transmission to GSIS is presented. The legal framework of receipts electronic issue and how their data are authenticated and encrypted prior to their automated transmission to GSIS is also presented .

This essay describes also the operation of Electronic Cash Registers “ECRs”.

The legal framework of Electronic Invoice Providers, as well as of the procedures used in order to issue receipts using their services is described.

The ultimate weapon of the authentication of any receipt, is the ability of the receiver to check its legitimacy, using the internet services of GSIS. The corresponding GSIS server has already received many receipts from ECRs and Fiscal Machines. It is able to certify the legitimate use of any ECR or Fiscal Machine. It is also able to certify the legitimacy of any receipt that has been transmitted to GSIS. Receipts data are authenticated and encrypted by ECRs and Fiscal Machines prior their transmission, so that no human intervention is possible.

In spite of the legal obligation of direct transmission of receipt data from ECRs and Fiscal Machines to GSIS, some decisions postpone the start of this legal obligation.

Personal data protection at the processing of sent retail receipts by GSIS is examined, especially for the case studies: use of receipt card at a retail transaction, use of a loyalty card at a retail transaction, payment by a credit or debit card at a retail transaction.

Keywords: Cash Register, Fiscal Machine, Invoice, Provider, Transmission

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 Ταμειακή μηχανή	23
Εικόνα 2 ΑΔΗΜΕ.....	24
Εικόνα 3 Κοντέρ ταξιμέτρου	25
Εικόνα 4 ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου	26
Εικόνα 5: ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	27
Εικόνα 6: ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΤΗΣ ΒΙΔΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	30
Εικόνα 7 Ταμειακή Μηχανή με πρόγραμμα εστιατορίου	31
Εικόνα 8 ΕΑΦΔΣΣ.....	35
Εικόνα 9 Διασύνδεση ΗΥ - ΕΑΦΔΣΣ - εκτυπωτή παρασταστικών.....	35
Εικόνα 10 esend κύριο μενού	70
Εικόνα 11 esend έλεγχος αποδείξεων και τιμολογίων	72
Εικόνα 12 esend έλεγχος ΦΗΜ.....	73
Εικόνα 13 Κάρτα Αποδείξεων	76
Εικόνα 14 Ανάγνωση της κάρτας αποδείξεων από το EFT-POS	77
Εικόνα 15 Στατιστικά στοιχεία χρήσης Καρτών Αποδείξεων.....	78
Εικόνα 16 Δείγμα loyalty card και δωροεπιταγής	81
Εικόνα 17 Δείγμα loyalty card.....	82
Εικόνα 18 Συναλλαγή λιανικής όπου χρησιμοποιήθηκε loyalty card	83
Εικόνα 19 Πιστωτικές κάρτες	85
Εικόνα 20 Πρόσθιο τμήμα πιστωτικής κάρτας	86
Εικόνα 21 Διαδικασία έγκρισης πληρωμής με πιστωτική κάρτα και χρέωσης στο λογαριασμό του κατόχου	87
Εικόνα 22 EFT-POS	88
Εικόνα 23 Συνδεσμολογία του EFT-POS.....	90

Εικόνα 24 Διασύνδεση των EFT-POS και των ΦΗΜ με την ΓΓΠΣ.....	92
---	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πιν.1: Πίνακας Φορολογικής Απόδειξης	40
Πιν.2: Πίνακας Δελτίου Ημερήσιας κίνησης «Ζ»	44
Πιν.3: Πίνακας Α της ΠΟΛ 1220/2012	54
Πιν.4: Πίνακας Β της ΠΟΛ 1220/2012 και της ΠΟΛ 1221/2012	63
Πιν.5: Πίνακας Γ τη ΠΟΛ 1220/2012 και της ΠΟΛ 1221/2012	64

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΓΓΠΣ	Γενική Γραμματεία Πληροφορικών Συστημάτων
ΦΗΜ	Φορολογικός Ηλεκτρονικός Μηχανισμός
ΕΑΦΔΣΣ	Ειδική Ασφαλής Φορολογική Διάταξη Σήμανσης Στοιχείων
ΠΑΗΨΣ	Προηγμένη Ασφαλής Ηλεκτρονική Ψηφιακή Σύνοψη
ΑΔΗΜΕ	Αυτόνομη Δημοσιονομική Μονάδα Επεξεργασίας
ΦΤΜ	Φορολογική Ταμειακή Μηχανή
ΦΤΜ/ΑΔ	Φορολογική Ταμειακή Μηχανή Αυξημένων Δυνατοτήτων
ΑΑΔΕ (πρώην ΓΓΔΕ)	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (πρώην Γενική Γραμματεία Δημοσίων Εσόδων)
ΦΦΤΜ	Φορητή Φορολογική Ταμειακή Μηχανή
ΥπΟικ	Υπουργείο Οικονομικών
ΠΟΛ	Πολυγραφημένη Απόφαση Υπουργείου Οικονομικών (ή της ΑΑΔΕ)
ν.	Νόμος
παραστατικό	Απόδειξη λιανικών συναλλαγών, τιμολόγιο, Δελτίο Αποστολής ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που απεικονίζει πωλήσεις αγαθών ή παροχή υπηρεσιών.
EFT-POS	Electronic Fund Transfer Point of Sales (Μηχάνημα πληρωμής με πιστωτική ή χρεωστική κάρτα)

Εισαγωγή – Οι τρόποι έκδοσης παραστατικών λιανικής και χονδρικής

Τα παραστατικά των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων δύνανται να εκδοθούν με τρεις εναλλακτικούς τρόπους:

- Χειρόγραφα
- Με χρήση υπηρεσιών παρόχου ηλεκτρονικής τιμολόγησης.
- Από ταμειακή μηχανή ή από άλλο φορολογικό ηλεκτρονικό μηχανισμό που περιέχει φορολογική μνήμη.

Εκτός των ανωτέρω τριών νόμιμων τρόπων, στην αγορά γίνεται έκδοση τιμολογίων μηχανογραφικά χωρίς ωστόσο να υπάρχει η απαραίτητη αυθεντικοποίηση του περιεχομένου του τιμολογίου και της προέλευσης αυτού κατά την στιγμή της έκδοσης, κατά παράβαση του άρθρου 15 του ν.4308/2014 [1]. Είναι κοινώς η έκδοση τιμολογίων από υπολογιστή χωρίς χρήση φορολογικού μηχανισμού.

Από τους τρεις προαναφερθέντες τρόπους, η χειρόγραφη έκδοση των παραστατικών αυθεντικοποιείται με τον γραφικό χαρακτήρα του εκδότη και την υπογραφή του. Συνεπώς οι τρόποι απόδειξης της ορθής αυθεντικοποίησης ανάγονται στην επιστήμη της γραφολογίας και σε άλλες παρόμοιες επιστήμες που ανθούσαν μέχρι τον 19^ο αιώνα.

Η χρήση υπηρεσιών παρόχου ηλεκτρονικής τιμολόγησης προβλέπεται στο άρθρο 12 του ν. 4308/2014 [1] και στο άρθρο 74 του ν.4446/2016 [2]. Ωστόσο, εν τη απουσία κανονιστικών αποφάσεων για τον τρόπο λειτουργίας των παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης καθώς και των υποχρεώσεων και των δικαιωμάτων αυτών, αυτή την στιγμή δεν υπάρχει πάροχος ηλεκτρονικής τιμολόγησης που να προσφέρει τις υπηρεσίες του νόμιμα.

Συνεπώς ενδιαφέρον παρουσιάζει μόνο το νομοθετικό πλαίσιο της διασφάλισης συναλλαγών λιανικής και χονδρικής που γίνεται με χρήση ταμειακών μηχανών ή άλλων φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών, και αυτό θα είναι ένα από τα αντικείμενα αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Το σημερινό πλαίσιο λειτουργίας έχει λύσει πολλά ζητήματα σε σχέση με την φορολογική συμμόρφωση αλλά έχει αφήσει άλυτα ή και δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα κυρίως όσον αφορά το πεδίο του ελέγχου. Το αποτέλεσμα είναι οι πολλές δυνατότητες που

υπάρχουν για την παράκαμψη των φορολογικών μηχανισμών και την συνακόλουθη φοροδιαφυγή.

Εύκολα διαπιστώνουμε πως υπάρχουν 3 είδη κινδύνων σε σχέση με την φορολογική συμμόρφωση:

1. Μη καταγραφή της συναλλαγής
2. Ελλιπής ή μερική καταγραφή δεδομένων ή αλλοίωση δεδομένων
3. Διαφορά πρωτογενών δεδομένων με τα συγκεντρωτικά (αλλοίωση συγκεντρωτικών δεδομένων)

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω μπορούμε να περιγράψουμε μια σειρά προβλημάτων που υπάρχουν:

1. Ο κατακερματισμός των υποχρεώσεων και λύσεων (χειρόγραφες, διάφορων ειδών Φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών κτλ.) οδηγεί σε σημαντικές δυνατότητες μη καταγραφής συναλλαγών. Αυτό συμβαίνει ειδικότερα στις χειρόγραφες με τις διάφορες επικλήσεις των επιτηδευματιών.
2. Το γενικότερο πλαίσιο ελέγχου στηρίζεται αποκλειστικά στους ελέγχους πεδίου και στον έλεγχο των εταιριών κατασκευής. Δεν αξιοποιούνται δυνατότητες απομακρυσμένου ελέγχου, καθώς η διαβίβαση των δεδομένων των συναλλαγών στη ΓΠΣ δεν είναι ούτε υποχρεωτική, ούτε καθολική.
3. Υπάρχει πιθανότητα κυκλοφορίας πλαστών ή μη δηλωμένων Φορολογικών Ηλεκτρονικών Μηχανισμών οι οποίοι εκτυπώνουν παραστατικά σε ανυποψίαστους πελάτες και τα οποία δεν έχουν καμία φορολογική αξία (είναι δηλαδή παράνομα). Το πρόβλημα αυτό ήδη αντιμετωπίζεται με την δυνατότητα που έχει ο κάθε πολίτης να ελέγξει την νομιμότητα κάθε φορολογικού μηχανισμού μέσω ειδικής διαδικτυακής εφαρμογής.
4. Επειδή δεν υπάρχει καμία δομή στην απόδειξη που εκδίδουν και τυπώνουν οι Φορολογικοί Ηλεκτρονικοί Μηχανισμοί παλαιών προδιαγραφών, ο έλεγχος δυσχεραίνεται και δεν είναι εύκολα αυτοματοποιήσιμος μέσω δημιουργίας γενικής φύσης προγραμμάτων επεξεργασίας. Στηριζόμαστε, συνεπώς, στον ανθρώπινο παράγοντα (ελεγκτή) με ό,τι αυτό συνεπάγεται για την αποτελεσματικότητα των ελέγχων.

ΚΕΦ. 1: Οι διατάξεις που αφορούν τις ταμειακές μηχανές και τους άλλους φορολογικούς ηλεκτρονικούς μηχανισμούς.

1.1 Ορισμός Φορολογικού Ηλεκτρονικού Μηχανισμού (ΦΗΜ)

Ως Φορολογικός Ηλεκτρονικός Μηχανισμός «ΦΗΜ» ορίζεται κάθε ηλεκτρονική διάταξη που περιέχει απαραβίαστη φορολογική μνήμη (ΠΟΛ 1220/2012 [3] , ΠΟΛ 1135/2005 [4]). Τα είδη ΦΗΜ που υπάρχουν είναι:

- Οι ταμειακές μηχανές
- Οι ταμειακές μηχανές εστιατορίου. Πρόκειται για ταμειακές μηχανές που μπορούν να διαχειρίζονται ανοιχτά τραπέζια εστιατορίου
- Οι «ΑΔΗΜΕ». Πρόκειται για φορολογικούς εκτυπωτές που δεν έχουν δικό τους πληκτρολόγιο, αλλά συνδέονται και λαμβάνουν εντολές από υπολογιστή. Θα τους βρούμε στα ταμεία των μεγάλων super market.
- Οι «ΑΔΗΜΕ» Ταξιμέτρου. Πρόκειται για ΦΗΜ που διασυνδέονται με κοντέρ ταξιμέτρου και χρησιμοποιούνται σε ταξί.
- Οι ΕΑΦΔΣΣ. Πρόκειται για ειδικά μηχανήματα τα οποία σημαίνουν οποιοδήποτε είδος φορολογικού παραστατικού (αποδείξεις λιανικής, τιμολόγια, δελτία αποστολής κλπ).

Εκ των ανωτέρω, οι ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου είναι εξ' ορισμού φορητές και εποχούμενες συσκευές. Οι υπόλοιποι τύποι ΦΗΜ μπορεί να είναι φορητοί ή σταθεροί.

1.2 Η Υποχρέωση χρήσης φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών

Η καθιέρωση των ταμειακών μηχανών στην Ελλάδα έγινε με τον νόμο 1809/1988 [5]. Ο νόμος αυτός καθόριζε τις γενικές αρχές λειτουργίας των ταμειακών μηχανών, όριζε την υποχρέωση χρήσης ταμειακών μηχανών σε όλες τις λιανικές συναλλαγές, και παρείχε τις απαραίτητες εξουσιοδοτικές διατάξεις στον Υπουργό Οικονομικών, να εκδίδει κανονιστικές αποφάσεις και αποσαφηνιστικές εγκυκλίους (ΠΟΛ). Οι πλέον σημαντικές ΠΟΛ καθόριζαν τις

τεχνικές προδιαγραφές των ταμειακών μηχανών και των φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών γενικότερα, ενώ άλλες ΠΟΛ ρύθμιζαν άλλα διαδικαστικά θέματα.

Ο νόμος 1809/1988 [5] καταργήθηκε στο άρθρο 38 του ν.4308/2014 [1]. Ταυτόχρονα καταργήθηκαν όλες οι κανονιστικές αποφάσεις και εγκύκλιοι που είχαν εκδοθεί επί 25 έτη με βάση τις εξουσιοδοτικές διατάξεις του ν. 1809/1988 [5], με εξαίρεση τις τελευταίες εκδοθείσες τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή την ΠΟΛ 1220/2012 [3] και την ΠΟΛ 1221/2012 [6]. Η εξαίρεση αυτή καθορίστηκε στο άρθρο 40 του ίδιου νόμου.

Ο ν.4308/2014 [1] προβλέπει ωστόσο στο άρθρο 12 την υποχρέωση των επιτηδευματιών να χρησιμοποιούν για τις συναλλαγές λιανικής, είτε ταμειακές μηχανές, είτε υπηρεσίες παρόχου έκδοσης στοιχείων (ή παρόχου ηλεκτρονικής τιμολόγησης).

Η ισχύς των προγενέστερων ΠΟΛ τεχνικών προδιαγραφών [7] [8] [9] [10] [4], ακόμη και αυτών που ρητά είχαν καταργηθεί με την εκάστοτε έκδοση νέων τεχνικών προδιαγραφών, εξακολουθεί να υφίσταται με την εξής μορφή:

- οι χρησιμοποιούμενοι ΦΗΜ που έλαβαν έγκριση με βάση κάποια ΠΟΛ τεχνικών προδιαγραφών, οφείλουν να λειτουργούν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές με τις οποίες έλαβαν έγκριση.
- οι εκδιδόμενες κανονιστικές αποφάσεις και εγκύκλιοι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις δυνατότητες και την ασφάλεια όλων των ΦΗΜ, ειδικότερα μάλιστα των πολύ παλιών ταμειακών μηχανών που έλαβαν έγκριση με τις τεχνικές προδιαγραφές που ίσχυαν προ 25ετίας.

Όπως ήταν φυσικό, η κατάργηση ενός ολόκληρου νόμου και όλων των κανονιστικών αποφάσεων και εγκυκλίων που είχαν εκδοθεί δυνάμει του νόμου αυτού επί εικοσιπέντε έτη, δημιούργησε ένα νομικό κενό. Έτσι, από την 1-1-2015 δεν υπήρχαν διαδικασίες έγκρισης νέων ΦΗΜ, δεν υπήρχαν υποχρεώσεις των κατόχων ΦΗΜ, δεν υπήρχαν υποχρεώσεις και δικαιώματα των εμπόρων ταμειακών μηχανών, καθώς και των κατασκευαστριών εταιρειών ΦΗΜ. Εν τη απουσία υποχρεώσεων, δεν υπήρχαν παραβάσεις και πρόστιμα.

Προκειμένου να ομαλοποιηθεί η κατάσταση στην αγορά, συντάχθηκε η ΠΟΛ 1068/1-4-2015 [11] . Στην ΠΟΛ 1068/2015 [11], έγινε κωδικοποίηση διατάξεων του καταργημένου νόμου

1809/1988 [5] και των πλέον σημαντικών διατάξεων από διάφορες κανονιστικές αποφάσεις που είχαν εκδοθεί κατά την ισχύ του ν.1809/88 [5]. Ταυτόχρονα, έγινε προσπάθεια προσαρμογής των διατάξεων αυτών στα νέα δεδομένα και απλοποίησης ορισμένων διαδικασιών.

Οι νέοι ΦΗΜ εγκρίνονται από την Επιτροπή ελέγχου καταλληλότητας ΦΗΜ (άρθρο 1 της ΠΟΛ 1068/2015 [11]) εφόσον τηρούν τις προδιαγραφές των τεχνικών προδιαγραφών της ΠΟΛ 1220/2012 [3]. Πριν από την έκδοση αυτών των τεχνικών προδιαγραφών, οι ΦΗΜ εγκρινόταν εφόσον τηρούσαν τις τεχνικές προδιαγραφές της ΠΟΛ 1135/2005 [4].

Συνεπώς, μετά την 1-4-2015 το νομοθετικό πλαίσιο των ΦΗΜ καθορίζεται από τον ν.4308/2015 [1] και τις ΠΟΛ 1220/2012 [3], ΠΟΛ 1221/2012 [6], ΠΟΛ 1068/2015 [11].

1.3. Υποχρέωση διαβίβασης δεδομένων συναλλαγών από τους ΦΗΜ σε βάση δεδομένων του Υπουργείου Οικονομικών.

Με βάση την παράγραφο 9 του άρθρου 26 του Νόμου 3943 /2011 [12] , καθορίστηκε ότι όλοι οι ΦΗΜ πρέπει να αποστέλλουν τα δεδομένα πωλήσεων λιανικής στο κέντρο πληροφορικής του υπουργείου Οικονομικών.

Με βάση τις παραγράφους 1 και 4 του άρθρου 20 του Νόμου 3842/2010 [13], επιβάλλεται να αποστέλλονται τα δεδομένα πωλήσεων χονδρικής στο κέντρο πληροφορικής του υπουργείου Οικονομικών

Προς εφαρμογή των ανωτέρω, και μετά την αποδοχή πορίσματος ειδικής ομάδας εργασίας και μετά την αποδοχή Ευρωπαϊκής Επιτροπής των σχετικών σχεδίων τεχνικών κανόνων σύμφωνα με την διαδικασία που ορίζεται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 98/34/ΕΚ, εκδόθηκαν οι ΠΟΛ 1220/2012 [3], και ΠΟΛ 1221/2012 [6], οι οποίες αποτελούν τις τεχνικές προδιαγραφές λειτουργίας των ταμειακών μηχανών και ΕΑΦΔΣΣ καθώς και της αναβάθμισης των υπαρχόντων ΕΑΦΔΣΣ αντίστοιχα. Ο κύριος σκοπός των αποφάσεων αυτών ήταν η παραγωγή ομοιόμορφων αρχείων (αρχείων με την ίδια γραμμογράφηση) σε όλους του ΦΗΜ έτσι ώστε να είναι εφικτή η διαβίβασή τους σε ένα κεντρικό server.

Στην συνέχεια, με το έγγραφο [14] καθορίστηκαν οι τεχνικές προδιαγραφές του πρωτοκόλλου επικοινωνίας των ΦΗΜ με τον server της ΓΓΠΣ, ο τρόπος κρυπτογράφησης των ομοιόμορφων αρχείων και ο τρόπος διαμοίρασης του κλειδιού.

Συνεπώς, η μοναδική απόφαση που απέμενε να εκδοθεί μετά την 1-3-2013 προκειμένου να ξεκινήσει η διασύνδεση των ΦΗΜ με το Υπουργείο Οικονομικών, ήταν αυτή της υποχρεωτικής διαβίβασης των δεδομένων από τους ΦΗΜ, Αυτή η απόφαση δεν εκδόθηκε ποτέ.

Αντί της αποφάσεως αυτής, εκδόθηκαν οι εξής αποφάσεις:

1.4. Αποφάσεις που αντιβαίνουν στη διαβίβαση των δεδομένων των συναλλαγών χονδρικής και λιανικής από τους ΦΗΜ στον server της ΓΓΠΣ.

1. Τέσσερις μόλις ημέρες μετά την δημοσίευση σε ΦΕΚ της ΠΟΛ 1220/2012 [3] και της ΠΟΛ 1221/2012 [6] οι οποίες έθεταν τις βάσεις για την διαβίβαση των δεδομένων των συναλλαγών χονδρικής και λιανικής στο server της ΓΓΠΣ, εκδόθηκε η ΠΟΛ 1004/2013 [15], στην οποία:

Α. Καταργήθηκε η μέχρι τότε υποχρέωση των επιτηδευματιών να αυθεντικοποιούν με χρήση ΕΑΦΔΣΣ τα τιμολόγια. Διατηρήθηκε αυτή η υποχρέωση μόνο για τα Δελτία Λιανικής (τα οποία δεν έχουν αξίες). Με αυτό τον τρόπο όμως, οι ΕΑΦΔΣΣ δεν θα ήταν σε θέση να διαβιβάζουν τα τιμολόγια (τα οποία έχουν αξίες) στον server της ΓΓΠΣ.

Β. Ορίστηκε ως «ηλεκτρονικό τιμολόγιο» το χειρόγραφο τιμολόγιο που σκαναρίστηκε. Ενώ εκ πρώτης όψεως ο ορισμός αυτός φαίνεται άσχετος με την διαβίβαση, στην πραγματικότητα έχει πολύ μεγάλη σημασία αν το ηλεκτρονικό τιμολόγιο ορίζεται ως διαρθρωμένο σε πεδία επεξεργάσιμα από τον υπολογιστή, ή αν ορίζεται ως μια ηλεκτρονική φωτογραφία αντιληπτή μόνο από το ανθρώπινο μάτι, καθώς στην πρώτη περίπτωση ο έλεγχος γίνεται στις ισχυρές υπολογιστικές δομές της ΓΓΠΣ, ενώ στην δεύτερη περίπτωση ο έλεγχος γίνεται επιτοπίως από εφοριακό.

2. Με την ΠΟΛ 1076/2013 [16] , παρατάθηκε κατά 8 μήνες την έναρξη ισχύος της ΠΟΛ 1221/2012 [6] που καθόριζε ως υποχρεωτική την αναβάθμιση των drivers των υπαρχόντων ΕΑΦΔΣΣ, ώστε αυτοί να είναι σε θέση να διαβιβάζουν τα δεδομένα των συναλλαγών χονδρικής και λιανικής στον server της ΓΓΠΣ. Πιο συγκεκριμένα, ενώ η έναρξη ισχύος της ΠΟΛ 1221//2012 [6] ήταν την 1-5-2013, με την ΠΟΛ 1076/2013 [16] η έναρξη ισχύος μετατοπίστηκε για την 1-1-2014. Λίγες ημέρες όμως πριν την εκπνοή της παράτασης αυτής, σε ένα απλό ηλεκτρονικό δελτίο τύπου ανακοινώθηκε ότι η υποχρεωτική αναβάθμιση των drivers των ΕΑΦΔΣΣ γίνεται προαιρετική, χωρίς ωστόσο να εκδοθεί ποτέ απόφαση περί αυτού.

4. Ο ν.1809/1988 [5] καταργήθηκε στο άρθρο 38 του ν.4308/2014 [1]. Η κατάργηση όμως του ν.1809/1988 [5] συμπάρεσυρε και την παράγραφο 9 του άρθρου 26 του ν.3943/2011 [12] στην οποία καθοριζόταν η υποχρέωση των ταμειακών μηχανών να διαβιβάζουν αυτόματα τα δεδομένα λιανικών συναλλαγών σε βάση δεδομένων της ΓΓΠΣ και δίνονταν οι απαραίτητες εξουσιοδοτήσεις στον Υπουργό Οικονομικών για την υπογραφή των κανονιστικών αποφάσεων. Έτσι, με νόμο πλέον καταργήθηκαν:

A. Η υποχρεωτικότητα αυτόματης διαβίβασης των δεδομένων των συναλλαγών μέσω ΦΗΜ

B. Η αρμοδιότητα του Υπουργού Οικονομικών για υπογραφή σχετικών κανονιστικών διατάξεων.

5. Ενώ στο άρθρο 15.1 του ν.4308/2015 [1] ορίζεται ότι:

«Η αυθεντικότητα της προέλευσης, η ακεραιότητα του περιεχομένου και η αναγνωσιμότητα του τιμολογίου που λαμβάνεται ή εκδίδεται από την οντότητα, σε έντυπη ή σε ηλεκτρονική μορφή, διασφαλίζεται από το χρόνο της έκδοσής του έως τη λήξη της περιόδου διαφύλαξής του», στην ΠΟΛ 1003/2015 [17] , καθορίζεται σε ένα παράδειγμα ότι η αυθεντικοποίηση αυτή γίνεται με την καταχώρηση στα βιβλία. Όμως η καταχώρηση στα βιβλία προφανώς και δεν γίνεται ταυτόχρονα με την έκδοση του τιμολογίου, αλλά σε μεταγενέστερο χρόνο. Με βάση αυτό το παράδειγμα της ΠΟΛ 1003/2015 [17], οι επιχειρήσεις μπορούν να καταργήσουν τους ΕΑΦΔΣΣ και να ρυθμίσουν ώστε τα τιμολόγια να εκδίδονται με απλή εκτύπωση από οιονδήποτε εκτυπωτή χωρίς καμία απολύτως αυθεντικοποίηση και χωρίς να διαβιβάζονται τα δεδομένα τους στον server της ΓΓΠΣ.

6. Στην ΠΟΛ αυτή (1003/2015 [17]), επαναλήφθηκε ο ορισμός του «ηλεκτρονικού τιμολογίου» που είχε εμφανιστεί στην ΠΟΛ 1004/2013 [15], δηλαδή ως το χειρόγραφο τιμολόγιο που σκαναρίστηκε.

7. Στην ΠΟΛ 1002/2015 [18] απαλλάσσονται πολλοί κλάδοι επιτηδευματιών (γιατροί, δικηγόροι, μηχανικοί, ηλεκτρολόγοι, υδραυλικοί, οδοντίατροι κ.α.) της χρήσης ταμειακών μηχανών και ΕΑΦΔΣΣ.

Ως αποτέλεσμα των ανωτέρω αποφάσεων, η μεγάλη πλειοψηφία των κατόχων ΕΑΦΔΣΣ (και προκειμένου να μην πληρώσουν επίσκεψη τεχνικού) δεν αναβάθμισε – δεν ρύθμισε τον driver ώστε η ΕΑΦΔΣΣ να μπορεί να αποστέλλει τα δεδομένα. Σημειώνουμε ότι η υποχρεωτικότητα της αναβάθμισης και σωστής ρύθμισης των driver των ΕΑΦΔΣΣ είναι πλέον δεδομένη καθώς οι σχετικές ΠΟΛ μνημονεύονται στο άρθρο 40 του ν.4308/2016 [1] που ισχύει από την 1-1-2015. Παρ' όλα αυτά, όπως προκύπτει από σχετική καταγγελία που μνημονεύεται στο έγγραφο [19], υπάρχει σύγχυση στην αγορά περί του πρακτέου.

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

Επίσης, ως αποτέλεσμα της αβεβαιότητας, πολλοί αγοραστές ταμειακής μηχανής νέων προδιαγραφών, δεν αγόρασαν την κατάλληλη στον τηλεπικοινωνιακό τους εξοπλισμό ταμειακή μηχανή. Για παράδειγμα σε καταστήματα που δεν διαθέτουν internet wifi, εγκαταστάθηκε ταμειακή μηχανή με δυνατότητα σύνδεσης wifi, ενώ θα έπρεπε να εγκατασταθεί μια ταμειακή μηχανή με GPRS.

Μόνο πρόσφατα, στο άρθρο 64 του ν.4446/2016 [2], τροποποιήθηκε το άρθρο 20 του ν.3842/2010 [13] έτσι ώστε να υπάρχει υποχρέωση διαβίβασης πάσης φύσεως παραστατικών (χονδρικής και λιανικής) σε βάση δεδομένων του Υπουργείου Οικονομικών. Ωστόσο, τα πάντα και πάλι εξαρτώνται από την έκδοση της σχετικής κανονιστικής απόφασης για την υποχρεωτικότητα της διαβίβασης των δεδομένων.

Συνοψίζοντας, το νομικό πλαίσιο διαβίβασης των δεδομένων των ΦΗΜ είναι στο ίδιο σημείο με αυτό που ήταν την 1-3-2013.

ΚΕΦ.2: Τρόπος Λειτουργίας των ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ και ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου παλαιών προδιαγραφών (ΠΟΛ 1135/2005 και προγενεστέρων)



Εικόνα 1 Ταμειακή μηχανή

Πριν ξεκινήσουμε την περιγραφή λειτουργίας των ταμειακών μηχανών παλαιών προδιαγραφών, πρέπει να διευκρινίσουμε τι είναι η ΑΔΗΜΕ.

2.1. ΑΔΗΜΕ

ΑΔΗΜΕ (Αυτόνομη Δημοσιονομική Μονάδα Επεξεργασίας) είναι μια ταμειακή μηχανή χωρίς πληκτρολόγιο. Αντί πληκτρολογίου, λαμβάνει τις εντολές πώλησης, εκτύπωσης κλπ από ένα άλλο υπολογιστικό σύστημα (συνήθως ένα PC). Στην όψη μοιάζει με εκτυπωτή, και για αυτό το λόγο συχνά καλείται «φορολογικός εκτυπωτής». Διαφέρει όμως στις λειτουργίες από τον εκτυπωτή, καθώς δεν μπορεί να εκτυπώσει το οτιδήποτε αλλά μόνο νόμιμες πωλήσεις ειδών. Από πλευράς επικοινωνίας διαφέρει επίσης από τους απλούς εκτυπωτές καθώς η επικοινωνία του με τον υπολογιστή – καθοδηγητή είναι full duplex, ενώ στους απλούς εκτυπωτές η επικοινωνία είναι simple (μονόδρομη από τον υπολογιστή προς τον εκτυπωτή). Κατά τα άλλα όλες οι λειτουργίες της ΑΔΗΜΕ μοιάζουν με αυτές της ταμειακής μηχανής. ΑΔΗΜΕ θα δούμε στα ταμεία των μεγάλων super market (ΑΒ Βασιλόπουλος, Σκλαβενίτης, LIDL κλπ) καθώς και στα ταμεία των μεγάλων αλυσίδων εστίασης (goodys, KFC, Pizza Hut κλπ).



Εικόνα 2 ΑΔΗΜΕ

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, η **ΑΔΗΜΕ** έχει τα εξής χαρακτηριστικά :

1. συνδέεται αποκλειστικά και μόνο μέσω Ειδικής Θύρας Εισόδου Δεδομένων («ΕΘΕΔ») με διασυνδεδεμένο ηλεκτρονικό, ηλεκτρικό ή ηλεκτρομηχανικό σύστημα εισόδου δεδομένων για την έκδοση αποδείξεων εσόδου,
2. δεν διαθέτει καμία άλλη δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων έκδοσης αποδείξεων εσόδου, εκτός της Ειδικής Θύρας Εισόδου Δεδομένων,
3. έχει δυνατότητα πλήρους αποσύνδεσης – απόσπασης από διασυνδεδεμένο σύστημα επικοινωνίας - λήψης δεδομένων,
4. διαθέτει ανεξάρτητη είσοδο ηλεκτρικής τροφοδοσίας .

Η ΑΔΗΜΕ αποτελείται από :

1. επεξεργαστή που εκτελεί το φορολογικό μικροκώδικα,
2. μνήμη προγραμμάτων φορολογικού μικροκώδικα,
3. μνήμη εργασίας,
4. ρολόι,
5. φορολογική μνήμη μόνιμης αποθήκευσης δημοσιονομικών δεδομένων,

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

6. φορολογικό εκτυπωτή με αυτόνομη δυνατότητα έκδοσης των φορολογικών αποδείξεων εσόδων, των φορολογικών Δελτίων Ημερήσιας Κίνησης “Ζ”, των μη φορολογικών δελτίων “Χ”» και των δελτίων αναφοράς (αναλυτικά και συνοπτικά) της φορολογικής μνήμης.
7. εσωτερική μνήμη (όπως flash memory card, EEPROM) ημερήσιας ενταμίευσης και διαφύλαξης με διασφαλισμένο ηλεκτρονικό τρόπο των αντιγράφων των φορολογικών αποδείξεων - Δελτίων, ως Ηλεκτρονικό Ημερολόγιο (electronic journal) της ΑΔΗΜΕ.

Ως συνδεόμενα ηλεκτρονικά, ηλεκτρικά ή ηλεκτρομηχανικά συστήματα, θεωρούνται όλα τα συστήματα τα οποία διαθέτουν κατάλληλα ηλεκτρονικά κυκλώματα και θύρες επικοινωνίας και όπου απαιτείται, είναι εφοδιασμένα και με το απαραίτητο λογισμικό, όπως :

- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές
- Αυτόματοι Πωλητές
- Μηχάνημα Αυτομάτων Συναλλαγών
- Αντλίες καυσίμων
- Ταξίμετρα
- Παιγνιομηχάνηματα
- Ζυγιστικές Μηχανές κ.λ.π.

2.2. Τα ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου



Εικόνα 3 Κοντέρ ταξιμέτρου

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης



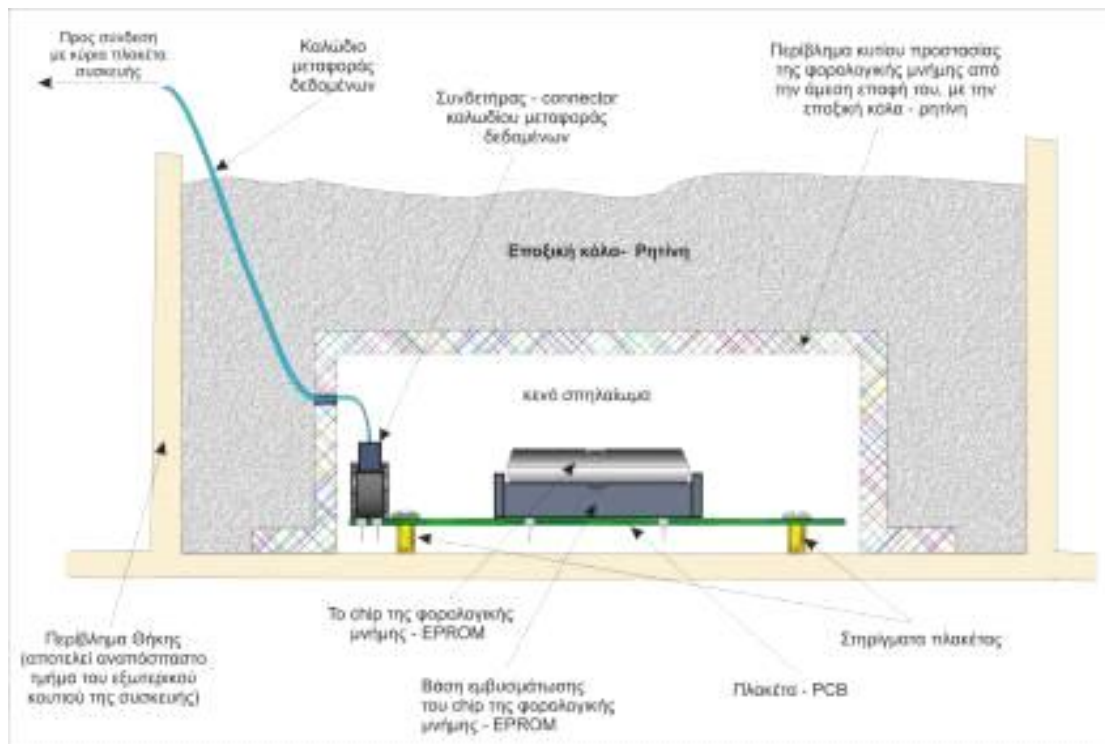
Εικόνα 4 ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου

Τα ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου είναι ειδική κατηγορία ΑΔΗΜΕ, όπου το υπολογιστικό σύστημα – καθοδηγητής είναι το κοντέρ του ταξί. Διαφέρουν από τα ΑΔΗΜΕ των super market στο ότι επιτρέπουν την εκ περιτροπής λειτουργία σε περισσότερους από ένα εκμεταλλευτές (ταξιτζήδες), διαθέτοντας για τον καθένα εξ αυτών διαφορετική περιοχή της φορολογικής μνήμης.

2.3. Η φορολογική μνήμη

Το βασικό ηλεκτρονικό κύκλωμα μιας ταμειακής μηχανής ή ΑΔΗΜΕ είναι η φορολογική μνήμη. Η φορολογική μνήμη είναι μια μνήμη εγγραφής μόνο (απαγορεύει τις διαγραφές ή τις τροποποιήσεις εγγραφών. Συνήθως είναι μια EPROM.

Τα ηλεκτρονικά κυκλώματα της φορολογικής μνήμης, προστατεύονται σε ειδικό κιτίο, το οποίο τοποθετείται σε ειδικά διαμορφωμένη υποδοχή που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του περιβλήματος του ΦΗΜ. Η θήκη με το κιτίο της φορολογικής μνήμης πακτώνεται και σφραγίζεται με ειδικό υλικό (εποξική ρητίνη) με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι αδύνατη η αφαίρεση του υλικού σφράγισης και του κιτίου της φορολογικής μνήμης, χωρίς την καταστροφή του περιβλήματος του ΦΗΜ.



Εικόνα 5: ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

Η φορολογική μνήμη είναι το βασικό ηλεκτρονικό κύκλωμα μιας ταμειακής μηχανής από την πρώτη στιγμή που εγκρίθηκαν ταμειακές μηχανές δηλαδή από το 1990, και εξακολουθεί να είναι ακόμη και με τις νέες τεχνικές προδιαγραφές της ΠΟΛ 1220/2012 [3].

Η λειτουργία της φορολογικής μνήμης είναι η εξής: Στο τέλος της ημέρας, όταν ο ιδιοκτήτης της ταμειακής μηχανής (ή της ΑΔΗΜΕ) εκδίδει την ημερήσια αναφορά «Z», όλες οι συγκεντρωτικές πωλήσεις της ημέρας, χωρισμένες κατά κατηγορία ΦΠΑ, καταχωρούνται σε μια εγγραφή στη φορολογική μνήμη, η οποία λαμβάνει έναν αύξοντα αριθμό. Αυτός ο αύξων αριθμός χαρακτηρίζει και το Z π.χ. Z 1, Z 2, Z3, ... Z 1800.

2.4. Μνήμη εργασίας

Το δεύτερο βασικότερο ηλεκτρονικό κύκλωμα μιας ταμειακής μηχανής ή ΑΔΗΜΕ, είναι η μνήμη εργασίας. Αυτή είναι μια μνήμη ανάγνωσης – εγγραφής (RAM) η οποία τροφοδοτείται συνεχώς από μπαταρία, ώστε τα δεδομένα της να μην χάνονται όταν ο ΦΗΜ δεν βρίσκεται στο ρεύμα. Σ' αυτήν αποθηκεύονται τα δεδομένα των αποδείξεων της ημέρας. Σε περίπτωση reset του ΦΗΜ, τα δεδομένα της μνήμης εργασίας χάνονται. Η μεταφορά των δεδομένων της μνήμης εργασίας στην φορολογική μνήμη, γίνεται με την έκδοση της αναφοράς Z της ημέρας. Έχει

συνεπώς μεγάλη σημασία η έκδοση του Z να είναι κατά το δυνατό συχνότερη, έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης, να χάνονται όσο το δυνατόν λιγότερα δεδομένα.

2.5. Εκτυπωτής αποδείξεων.

Ο εκτυπωτής αποδείξεων εκτυπώνει τις αποδείξεις εσόδου. Στις παλιές ταμειακές μηχανές ο εκτυπωτής ήταν διπλός, δηλαδή εκτύπωνε την κάθε γραμμή 2 φορές : 1 φορά στην αριστερή χαρτοταινία και μια φορά στην δεξιά χαρτοταινία. Η μια χαρτοταινία χρησίμευε για να παίρνει ο πελάτης την απόδειξη, και η δεύτερη ως αντίγραφο για την Εφορία. Στις νεότερες ταμειακές μηχανές ή ΑΔΗΜΕ, ο εκτυπωτής είναι απλός: εκτυπώνει την απόδειξη μόνο μια φορά για τον πελάτη, ενώ το αντίγραφο της εφορίας είναι ηλεκτρονικό.

2.6. Πληκτρολόγιο

Το πληκτρολόγιο δεν υπάρχει στους ΑΔΗΜΕ. Στις ταμειακές μηχανές, το πληκτρολόγιο είναι κυρίως αριθμητικό και μοιάζει με της αριθμομηχανής. Στα μεγάλα super market όπου όπως ήδη αναφέραμε υπάρχει ΑΔΗΜΕ, το πληκτρολόγιο που χρησιμοποιείται είναι ειδικό πληκτρολόγιο υπολογιστή και όχι τμήμα της ΑΔΗΜΕ.

Στις ταμειακές μηχανές, το πληκτρολόγιο ως σύνολο αποτελεί ενιαίο υποσύστημα της ταμειακής μηχανής. Είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε το σχήμα και οι διαστάσεις των πλήκτρων καθώς και οι μεταξύ τους αποστάσεις να είναι σύμφωνες με τις τελευταίες εργονομικές προδιαγραφές και διεθνείς συστάσεις, ώστε να εξασφαλίζεται για τον χειριστή της ταμειακής μηχανής ο άνετος και αποδοτικός χειρισμός. Συγκεκριμένα :

- Κατά το πάτημα των πλήκτρων γίνεται κατάπνιξη των παρασιτικών παλμών.
- Διαθέτουν πλήκτρα διάφορων χρωμάτων ή και διαστάσεων ανάλογα με τη λειτουργική ιδιότητα που εκτελούν.
- Οι επιγραφές των πλήκτρων είναι Ελληνικές.

Κάθε πλήκτρο λειτουργεί αυτόνομα. Ενδεχόμενη και άλλη λειτουργία πλήκτρου ή συνδυαστική λειτουργία πλήκτρων περιγράφεται πλήρως στο εγχειρίδιο χρήσης, δεν αναιρεί τους κανόνες λειτουργίας της ταμειακής μηχανής και δεν πρέπει να παρακάμπτει το σύστημα ασφαλείας των φορολογικών δεδομένων.

Για την αλλαγή είδους οι ταμειακές μηχανές διαθέτουν ειδικό πλήκτρο “αλλαγών” το οποίο και χρησιμοποιείται στην συγκεκριμένη περίπτωση. Τέλος οι ταμειακές μηχανές έχουν

ειδικό πλήκτρο για τις περιπτώσεις ανάληψης από τον χειριστή χρημάτων από το ταμείο έναντι και αντίστοιχα για τις περίπτωσης είσπραξης χρημάτων από τον χειριστή έναντι (σε περιπτώσεις δηλαδή εισαγωγής στο ταμείο χρημάτων που δεν προέρχονται από πωλήσεις προϊόντων ή παροχή υπηρεσιών).

2.7. Αθροιστές

Οι αθροιστές συσσωρεύουν τα δεδομένα της ημέρας κατά κατηγορία ΦΠΑ, κατά τμήμα, κατά είδος, κατά κατηγορία είδους. Υπάρχουν αθροιστές: συνολικού τζίρου με ΦΠΑ, συνολικού τζίρου άνευ ΦΠΑ, ποσού ΦΠΑ κατηγορίας Α, ποσού ΦΠΑ κατηγορίας Β, ποσού ΦΠΑ κατηγορίας Γ, ποσού ΦΠΑ κατηγορίας Δ. Σε ορισμένους ΦΗΜ υπάρχουν περισσότεροι αθροιστές. Στους ΦΗΜ που λειτουργούν με βάση τις παλιές τεχνικές προδιαγραφές, δεν αποθηκεύεται στην μνήμη εργασίας η κάθε απόδειξη ξεχωριστά. Αντί αυτών, στην μνήμη εργασίας αποθηκεύονται μόνο οι αθροιστές κατά κατηγορία ΦΠΑ.

2.8. Λειτουργία των ταμειακών μηχανών παλαιών προδιαγραφών.

Μετά την έκδοση ενός Ζ, όλοι οι ημερήσιοι αθροιστές της μνήμης εργασίας μηδενίζονται. Κατά την έκδοση νέας απόδειξης αφενός αυτή εκτυπώνεται, αφετέρου στους ημερήσιους αθροιστές προστίθενται τα ποσά κατά κατηγορία ΦΠΑ. Όταν θα ξαναβγεί Ζ, οι ημερήσιοι αθροιστές μεταφέρονται στην φορολογική μνήμη και μηδενίζονται. Πριν τον μηδενισμό των ημερήσιων αθροιστών, αυτοί προστίθενται στους αντίστοιχους προοδευτικούς αθροιστές που διαφυλάσσονται στην φορολογική μνήμη, και οι νέοι προοδευτικοί αθροιστές καταγράφονται σε αντίστοιχη θέση της φορολογικής μνήμης.

Συνεπώς σε κάθε Ζ, υπάρχουν τα εξής δεδομένα: Ο αριθμός του Ζ, η ημερομηνία και ώρα έκδοσης, οι ημερήσιοι αθροιστές του συγκεκριμένου Ζ, οι προοδευτικοί αθροιστές από έναρξης λειτουργίας της μηχανής και μέχρι της έκδοσης του συγκεκριμένου Ζ.

2.9. Προστασία των ταμειακών μηχανών παλαιών προδιαγραφών

Προκειμένου να μην ανιχνεύσιμη η κάθε επέμβαση στα ηλεκτρονικά κυκλώματα, το περίβλημα κάθε ΦΗΜ βιδώνεται με μια μεγάλη βίδα, η οποία σφραγίζεται με μολυβδοσφραγίδα. Η ειδική αυτή βίδα προστασίας, συνδέει το επάνω τμήμα του ΦΗΜ με την

βάση του και προσαρμόζεται σε εμφανές και ορατό από τον πελάτη σημείο του κουβουκλίου του μηχανισμού.

Αρχικά η βίδα σφραγίζεται με σφραγίδα η οποία φέρει τα ειδικά γράμματα της άδειας καταλληλότητας και μετά από κάθε αποσφράγιση – επανασφράγιση, λόγω αποκατάστασης βλάβης, τον ειδικό κωδικό αριθμό του εξουσιοδοτημένου τεχνικού.

Για την σφράγιση χρησιμοποιείται κατάλληλο υλικό (π.χ. μολυβδοσφραγίδα), το οποίο δεν επιδέχεται ξέσματα και γίνεται κατά τρόπο με τον οποίο είναι αδύνατη η αφαίρεσή της σφραγίδας, χωρίς την καταστροφή της. Είναι αδύνατη η πρόσβαση στο εσωτερικό του ΦΗΜ, χωρίς την αφαίρεσή - αποσφράγιση της βίδας προστασίας. Ωστόσο, η αφαίρεση των ρολών χαρτιού του συστήματος εκτύπωσης, είναι δυνατή χωρίς την αποσφράγιση του μηχανισμού.

Το σπάσιμο της μολυβδοσφραγίδας επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένους τεχνικούς, οι οποίοι μετά το πέρας των εργασιών υποχρεούνται να περιγράψουν τις εργασίες που έκαναν σε ειδικό Βιβλιάριο Συντήρησης και Επισκευών, και να ξανασφραγίσουν τη μηχανή με νέα μολυβδοσφραγίδα. Επιπρόσθετα, κάθε επέμβαση εξουσιοδοτημένου τεχνικού καταγράφεται στη φορολογική μνήμη του ΦΗΜ.



Εικόνα 6: ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΤΗΣ ΒΙΔΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

2.10. Ταμειακές μηχανές παλαιών προδιαγραφών με πρόγραμμα εστιατορίου



Εικόνα 7 Ταμειακή Μηχανή με πρόγραμμα εστιατορίου

2.10.1. Ιδιαιτερότητες χώρων εστίασης (εστιατορίων)

Οι ταμειακές μηχανές με πρόγραμμα εστιατορίου επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο σε χώρους εστίασης, όχι όμως σε καφετέριες (ΠΟΛ 1068/2015 [11]). Η κύρια διαφορά των χώρων εστίασης με τους άλλους επαγγελματικούς χώρους είναι η πληθώρα των ακυρώσεων, των αλλαγών και των μεταβολών της παραγγελίας μέχρις ότου να εκδοθεί η τελική απόδειξη. Πιο συγκεκριμένα σε ένα εστιατόριο μια παρέα μπορεί να παραγγείλει π.χ. μουςακά , για να μάθει λίγο αργότερα ότι τελείωσε ο μουςακάς, ή να μην μείνει ικανοποιημένη από το κρασί και να ζητήσει αλλαγή κλπ. Μπορεί επίσης η παρέα να παραγγείλει σε δύο ή σε τρεις δόσεις τα διάφορα πιάτα, για τα οποία όμως θα εκδοθεί μόνο ένας τελικός λογαριασμός. Επιπλέον, σε ένα εστιατόριο πρέπει να γνωρίζει ο υπεύθυνος ανά πάσα στιγμή τα τραπέζια που είναι ανοιχτά και εξυπηρετούνται, αυτά για τα οποία έχει ήδη εκδοθεί ο τελικός λογαριασμός.

2.10.2. Ειδικός τρόπος λειτουργίας ταμειακών μηχανών με πρόγραμμα εστιατορίου ανοιχτών τραπεζιών

Προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανωτέρω απαιτήσεις, οι ταμειακές μηχανές με πρόγραμμα εστιατορίου δουλεύουν ως εξής:

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

1. Ανοίγουν ένα τραπέζι
2. Δέχονται διαδοχικά πολλές παραγγελίες για το τραπέζι εκδίδοντας σε κάθε σερβίρισμα προσωρινή απόδειξη με τα σερβιρισθέντα είδη.
3. Σε περίπτωση ακύρωσης ή αλλαγής είδους, εκδίδεται νέα προσωρινή απόδειξη για το τραπέζι αυτό, όπου φαίνονται τα ακυρωθέντα ή τα αλλαγμένα είδη.
4. Στο τέλος, εκδίδεται η τελική νόμιμη απόδειξη και κλείνει το τραπέζι.

Προκειμένου μάλιστα να μην γίνεται παρανόηση, απαγορεύεται οι προσωρινές αποδείξεις να περιέχουν το συνολικό ποσό.

2.10.3. Αδυναμίες των ταμειακών μηχανών με πρόγραμμα εστιατορίου

Με βάση τον τρόπο λειτουργίας των ταμειακών αυτών μηχανών όπως περιγράφηκε στην προηγούμενη παράγραφο, μπορούμε να εντοπίσουμε αδυναμίες:

1. Αν ο πελάτης πληρώσει χωρίς να λάβει την τελική νόμιμη απόδειξη, μπορούν να εκδοθούν από την ταμειακή μηχανή ακυρώσεις όλων (ή σχεδόν όλων) των σερβιρισθέντων ειδών του συγκεκριμένου τραπέζιού. Για αυτό το λόγο, πολλές φορές παρατηρούμε σε εστιατόρια να μας φέρνουν μόνο τις προσωρινές αποδείξεις, και το σύνολο χειρόγραφο.
2. Είχε εντοπιστεί ένας τύπος ταμειακής μηχανής εστιατορίου, που κατόπιν ειδικής πληκτρολόγησης έκλεινε όλα τα ανοιχτά τραπέζια χωρίς να εκδοθεί καμία απολύτως τελική νόμιμη απόδειξη. Οι ταμειακές αυτές μηχανές ακολούθως αποσύρθηκαν από την χρήση.
3. Αντί προσωρινών αποδείξεων ταμειακής μηχανής, πολλοί εστιάτορες εκδίδουν εκτυπώσεις από εκτυπωτές κουζίνας που μοιάζουν με τις προσωρινές αποδείξεις ταμειακής μηχανής εστιατορίου. Στο τέλος εκδίδουν και μια τελική απόδειξη «μαϊμού» από τον εκτυπωτή κουζίνας.

2.11. Αδυναμία των ταμειακών μηχανών παλαιών προδιαγραφών

Από όσα ήδη αναφέραμε, μια αδυναμία που εύκολα εντοπίζεται είναι η εξής: Σε περίπτωση reset, χάνονται τα δεδομένα της μνήμης εργασίας, συνεπώς όσες αποδείξεις εξέδωσε η ταμειακή μηχανή μετά την έκδοση του τελευταίου Z δεν αποθηκεύονται πουθενά. Το

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

πρόβλημα είναι ιδιαίτερα σοβαρό στις ταμειακές μηχανές που είχαν πάρει έγκριση με τεχνικές προδιαγραφές προγενέστερες του 2005 [8] [7] [9], καθώς σε αυτές, το μεσοδιάστημα ανάμεσα σε δύο διαδοχικά Z μπορούσε να είναι πολλοί μήνες.

Αντίθετα, στις ταμειακές μηχανές που έλαβαν έγκριση με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της ΠΟΛ 1135/2005 [4] ή τις μεταγενέστερες, το πρόβλημα αυτό είναι αμελητέο, καθώς αυτές οι μηχανές εκδίδουν μόνες τους Z, 24 ώρες μετά την έκδοση της πρώτης απόδειξης εσόδου. Συνεπώς στις ταμειακές αυτές μηχανές, σε περίπτωση reset, χάνονται δεδομένα αποδείξεων το πολύ των 24 τελευταίων ωρών.

2.12. Φορητοί Φορολογικοί Ηλεκτρονικοί Μηχανισμοί

Προκειμένου να εφοδιαστούν οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε υπαίθριους χώρους (π.χ. λαϊκές αγορές) , ή οι επιχειρήσεις που δεν έχουν μόνιμη εγκατάσταση με ΦΗΜ, στις τεχνικές προδιαγραφές της ΠΟΛ 1135/2005 [4], καθώς και στις μεταγενέστερες τεχνικές προδιαγραφές, προβλέπεται ειδική κατηγορία φορητών ΦΗΜ. Οι φορητοί ΦΗΜ έχουν όλα τα άλλα χαρακτηριστικά κοινά με τους μη φορητούς ΦΗΜ, εκτός από την τροφοδοσία που στην περίπτωση αυτή εξασφαλίζεται ή από ενσωματωμένη μπαταρία ή από εξωτερική πηγή σταθερού ρεύματος (12 V ή 24 V DC). Για τους φορητούς ΦΗΜ οι οποίοι προορίζονται να λειτουργούν σε ανοικτούς χώρους, χωρίς ύπαρξη μόνιμης και σταθερής σύνδεσης σε εξωτερική πηγή τροφοδοσίας, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη ενσωματωμένης μπαταρίας.

2.12.1. Μπαταρία ενσωματωμένη στον φορητό ΦΗΜ

Η ενσωματωμένη στον ΦΗΜ μπαταρία είναι επαναφορτιζόμενη, με μέγιστη τάση 24V DC, η οποία είναι σε θέση να παρέχει ενέργεια αρκετή για έκδοση 480 δελτίων των 15 γραμμών με 16 χαρακτήρες ανά γραμμή το καθένα, σε διάστημα οκτώ ωρών.

Ο φορητός ΦΗΜ διαθέτει ειδικό όργανο που προειδοποιεί για την επόμενη εξασθένηση της μπαταρίας αυτής. Το όργανο αυτό παράγει οπτικό ή / και ακουστικό σήμα, όταν η μπαταρία ευρίσκεται κοντά στην εξασθένηση: η υπόλοιπη ενέργεια εξασφαλίζει την έκδοση τουλάχιστον 120 δελτίων των 15 γραμμών με 16 χαρακτήρες ανά γραμμή το καθένα.

2.12.2 Εξωτερική πηγή 12 ή 24 V DC φορητού ΦΗΜ.

Ο φορητός ΦΗΜ διαθέτει κατάλληλη είσοδο έτσι ώστε να λειτουργεί με λήψη από εξωτερική πηγή 12 ή 24 V DC.

2.12.3. Θερμοκρασία – Σχετική υγρασία λειτουργίας των φορητών ΦΗΜ

Η θερμοκρασία λειτουργίας των φορητών ΦΗΜ καλύπτει οπωσδήποτε το διάστημα από 0°C έως + 48°C. Αυτό το θερμοκρασιακό πεδίο αναγράφεται στην ετικέτα του φορητού ΦΗΜ και στο βιβλιάριο συντήρησης - επισκευών που τον συνοδεύει. Η σχετική υγρασία λειτουργίας των φορητών ΦΗΜ καλύπτει οπωσδήποτε το διάστημα από 20% έως 90%.

ΚΕΦ.3: Οι ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών (ΠΟΛ 1135/2005)

3.1. Ο αλγόριθμος SHA-1 και η χρήση του για την δημιουργία φορολογικών ψηφιακών υπογραφών «ΠΑΗΨΣ»

Ο αλγόριθμος SHA-1 (Secure Hash Algorithm - 1), είναι μια hash function που έχει αναπτυχθεί από το Αμερικανικό Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας - NIST (National Institute of Standards and Technology), και περιγράφεται στο έγγραφο – πρότυπο FIPS-180-2, και έχει υιοθετηθεί από τον Διεθνή Οργανισμό Προτύπων - ISO (International Organization for Standardization) και την Διεθνή Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή - IEC (International Electrotechnical Commission), ως πρότυπο ISO/IEC 10118 – 3, Dedicated Hash-Function 3.

Η λειτουργία του αλγορίθμου είναι η εξής: Για δοθέν αρχείο εισόδου, υπολογίζεται μια σειρά από bytes τα οποία προκύπτουν από το συγκεκριμένο αρχείο. Ο αλγόριθμος είναι τέτοιος, ώστε υπάρχει απειροελάχιστη πιθανότητα να φτιαχθεί ένα άλλο αρχείο εισόδου διαφορετικό του αρχικού, για το οποίο η έξοδος του αλγορίθμου είναι ταυτόσημη με την πρώτη έξοδο.

Αυτά που μας ενδιαφέρουν για την λειτουργία των ΕΑΦΔΣΣ είναι ότι:

- 1.Ανεξάρτητα του μεγέθους αρχείου εισόδου, παράγεται στην έξοδο μια συμβολοσειρά που αποτελείται από ακριβώς 40 δεκαεξαδικούς αριθμούς (ψηφία 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F).
- 2.Με την απειροελάχιστη αλλαγή στο αρχείο εισόδου, η συμβολοσειρά εξόδου δεν θα έχει απολύτως καμία σχέση με αρχική συμβολοσειρά εξόδου.

Με βάση τα ανωτέρω, τεκμαίρεται ότι μπορούμε να διασφαλίσουμε το απαραβίαστο του περιεχομένου ενός φορολογικού εγγράφου (π.χ. ενός τιμολογίου), αρκεί να παράγουμε για αυτό το έγγραφο μια συμβολοσειρά εφαρμόζοντας τον αλγόριθμο SHA-1 , την οποία θα διαφυλάξουμε. Αν κάποιος κακόβουλος παραποιήσει το αρχικό φορολογικό έγγραφο, η συμβολοσειρά που θα παράγουμε κατά τον έλεγχο του παραποιημένου φορολογικού εγγράφου, δεν θα αντιστοιχεί στην αρχική διαφυλαγμένη συμβολοσειρά του μη παραποιημένου φορολογικού εγγράφου. Συνεπώς, απλά συγκρίνοντας την αρχική διαφυλαγμένη και την τελική συμβολοσειρά, μπορούμε να γνωρίζουμε αν το φορολογικό έγγραφο είναι παραποιημένο ή όχι.

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

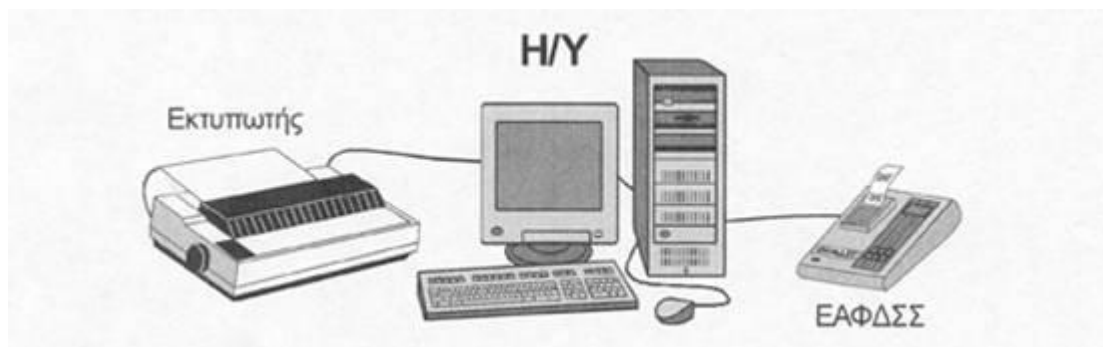
Η συμβολοσειρά εξόδου του αλγορίθμου SHA-1 ονομάζεται «Προηγμένη Ασφαλής Ηλεκτρονική Ψηφιακή Σύνοψη» ή σύντομα «ΠΑΗΨΣ» (ΠΟΛ 1135/2005 [4], ΠΟΛ 1220/2012 [3], ΠΟΛ 1221/2012 [6]).

Οι ΠΑΗΨΣ που παράγονται από εγκεκριμένους φορολογικούς ηλεκτρονικούς μηχανισμούς, χρησιμοποιούνται για την αυθεντικοποίηση του περιεχομένου του παραστατικού που συνοδεύουν.

3.2.Λειτουργία ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών



Εικόνα 8 ΕΑΦΔΣΣ



Εικόνα 9 Διασύνδεση ΗΥ - ΕΑΦΔΣΣ - εκτυπωτή παραστατικών

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

Οι Ειδικές Ασφαλείς Φορολογικές Διατάξεις Σήμανσης Στοιχείων «ΕΑΦΔΣΣ» διαφέρουν από τα άλλα είδη ΦΗΜ στο σημείο ότι δεν έχουν αθροιστές ποσών, και δεν αποθηκεύουν ποσά στην φορολογική τους μνήμη. Η μία εκ των βασικών λειτουργιών των ΕΑΦΔΣΣ, είναι η παραγωγή ΠΑΗΨ. Η άλλη βασική λειτουργία τους είναι η διαφύλαξη των ΠΑΗΨ στην φορολογική μνήμη.

Ο τρόπος λειτουργίας των ΕΑΦΔΣΣ είναι: Όταν ένα κείμενο -συνήθως παραστατικό – πρόκειται να εκτυπωθεί, το Λογισμικό Υποστήριξης “driver” του ΕΑΦΔΣΣ που είναι στον ΗΥ, παραλαμβάνει το κείμενο αυτό, και μέσω του ΕΑΦΔΣΣ υπολογίζει μια ΠΑΗΨ. Στην συνέχεια ο driver εκτυπώνει το κείμενο μαζί με την αντίστοιχη ΠΑΗΨ σε χαρτί, και καταγράφει στον σκληρό δίσκο το αρχικό κείμενο και την αντίστοιχη ΠΑΗΨ σε ένα ζεύγος αρχείων με ονόματα που καταλήγουν σε _a.txt, _b.txt. Πιο συγκεκριμένα, το αρχείο _a.txt περιέχει το περιεχόμενο του παραστατικού, ενώ το αρχείο _b.txt περιέχει την ΠΑΗΨ. **Στην φορολογική μνήμη δεν καταγράφονται ποσά.** Όταν στο τέλος της ημέρας βγει το Ζ, αυτό είναι μια ΠΑΗΨ με είσοδο όλα τα _b.txt και την ΠΑΗΨ του προηγούμενου Ζ., Αυτή η ΠΑΗΨ του Ζ καταγράφεται στην φορολογική μνήμη και επίσης καταγράφεται σε ένα αρχείο με όνομα που καταλήγει σε _c.txt . Φυσικά όλες οι ΠΑΗΨ υπολογίζονται με την χρήση του αλγορίθμου SHA-1.

3.3 Αδυναμίες των ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών

Από την περιγραφή της λειτουργίας των ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών, μπορούμε εύκολα να εντοπίσουμε τις τεχνικές αδυναμίες τους:

1. Επειδή δεν υπάρχει καμία δομή στην μορφή των φορολογικών αρχείων που αυθεντικοποιούνται από τις ΕΑΦΔΣΣ και επειδή δεν καταγράφονται κάπου ποσά, δεν είναι δυνατόν με μια απλή ματιά να δούμε συγκεντρωτικά ποσά κατά κατηγορία ΦΠΑ για μια ημέρα, και για αυτό το λόγο δεν είναι δυνατόν να γίνει ένας γρήγορος επιτόπιος φορολογικός έλεγχος. Επιπλέον, δεν είναι δυνατόν να κατασκευαστεί ένα πρόγραμμα ανεξάρτητο της εμπορικής διαχείρισης και του μοντέλου του ΕΑΦΔΣΣ το οποίο να

πληροφορεί τον εφοριακό – ελεγκτή σχετικά με τα ποσά ανάμεσα σε δοθείσες ημερομηνίες.

2. Ο έλεγχος των αρχείων – ηλεκτρονικών στελεχών της ΕΑΦΔΣΣ είναι μια επίμονη διαδικασία. Απαιτεί το άνοιγμα με σημειωματάριο (notepad), του καθενός ζεύγους αρχείων και την σύγκριση με τα δεδομένα της εμπορικής διαχείρισης. Απαιτεί το άθροισμα με το χέρι των ποσών της ημέρας κατά κατηγορία ΦΠΑ, με τα αντίστοιχα ποσά των υπολοίπων αρχείων.
3. Υπάρχει κυκλοφορία πλαστών και εικονικών τιμολογίων τα οποία ο λήπτης δεν έχει την δυνατότητα διασταύρωσης και μπορεί αληθοφανώς να επικαλεστεί άγνοια για την πλαστότητά τους.
4. Τα αρχεία a.txt που δημιουργούνται δεν είναι ομοιόμορφα.

ΚΕΦ.4: Λειτουργία των ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ και ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου νέων προδιαγραφών

4.1. Επιπρόσθετα λειτουργικά χαρακτηριστικά των ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ, ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου νέων προδιαγραφών.

Οι νέες τεχνικές προδιαγραφές των ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ, ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου καθορίζονται στην ΠΟΛ 1220/2012 [3]. Αυτές οι τεχνικές προδιαγραφές είναι υπερσύνολο των προηγούμενων τεχνικών προδιαγραφών (της ΠΟΛ 1135/2005 [4]) και ως εκ τούτου, ο οποιοσδήποτε ΦΗΜ ικανοποιεί τις τεχνικές προδιαγραφές της ΠΟΛ 1220/2012 [3], ικανοποιεί κατά ελάχιστο λόγο και τις προηγούμενες τεχνικές προδιαγραφές. Όλα αυτά σημαίνουν ότι οι ταμειακές μηχανές, οι ΑΔΗΜΕ και οι ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου εκτελούν ό,τι εκτελούσαν οι αντίστοιχοι μηχανισμοί που ήδη περιγράψαμε στο κεφάλαιο 2, αλλά έχουν επιπρόσθετα χαρακτηριστικά:

Είναι όλοι αυξημένων δυνατοτήτων, δηλαδή διαθέτουν υποχρεωτικά δυνατότητα επικοινωνίας με υπολογιστή.

- Αντί του συστήματος διπλής εκτύπωσης αποδείξεων, γίνεται απλή εκτύπωση αποδείξεων, και το αντίγραφο της κάθε απόδειξης αποθηκεύεται ηλεκτρονικά. Γιαυτό το λόγο όλοι οι νέοι ΦΗΜ θεωρούνται ΦΗΜ Αυξημένων Δυνατοτήτων (ΦΗΜ/ΑΔ).

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

- Όλα τα εκδιδόμενα δελτία (οι «Φορολογικές Αποδείξεις» και όλα τα λοιπά δελτία), που εκδίδονται από τον ΦΗΜ από την έκδοση του αμέσως προηγούμενου «Ζ» μέχρι και την έκδοση του επόμενου «Ζ», εγγράφονται σε **Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων**. Η εγγραφή στην Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων, γίνεται με την έκδοση κάθε παραγόμενου δελτίου.
- Οι εκδιδόμενες νόμιμες αποδείξεις εσόδου έχουν την χαρακτηριστική φράση «ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ».
- Έχουν δυνατότητα έκδοσης τιμολογίου
- Δημιουργούν ομοιόμορφα αρχεία, δηλαδή αρχεία με την ίδια ακριβώς γραμμογράφηση, ένα αρχείο για κάθε απόδειξη εσόδου, τα οποία αποθηκεύονται στην μνήμη εργασίας και τα οποία είναι έτοιμα προς διαβίβαση στον server της ΓΓΠΣ.
- Αυθεντικοποιούν τα προς διαβίβαση ομοιόμορφα αρχεία με την χρήση του αλγορίθμου SHA-1.
- Κρυπτογραφούν τα προς διαβίβαση αρχεία με τον αλγόριθμο AES 256.
- Διαθέτουν σύνδεση με internet
- Έχουν την δυνατότητα διαβίβασης των ομοιόμορφων, αυθεντικοποιημένων και κρυπτογραφημένων αρχείων στον server της ΓΓΠΣ.
- Τα γράμματα του εκτυπωτή είναι μεγαλύτερα, το χαρτί των αποδείξεων είναι πιο φαρδύ,
- Σε κάθε απόδειξη εκτυπώνεται barcode με τα εξής δεδομένα: σειριακός αριθμός ΦΗΜ, προοδευτικός αριθμός παραστατικού, συνολικό ποσό.

4.2. Οι αποδείξεις εσόδου των ταμειακών μηχανών

Στις αποδείξεις εσόδου των ταμειακών μηχανών και των ΑΔΗΜΕ, περιέχονται ανάμεσα στις χαρακτηριστικές φράσεις «ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ - ΕΝΑΡΞΗ» και «ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ - ΛΗΞΗ», ευανάγνωστα τα ακόλουθα στοιχεία:

1. Επώνυμο, Όνομα και πατρώνυμο ή επωνυμία επιτηδευματία ή επιχείρησης

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

2. Διεύθυνση.
3. Επάγγελμα - Δραστηριότητα
4. ΑΦΜ και
5. ΔΟΥ στην οποία υπάγεται ο κάτοχος – χρήστης του ΦΗΜ.
6. Αριθμός Φορολογικού Μηχανισμού για την αναγνώρισή του, στην περίπτωση που στο ίδιο κατάστημα υπάρχουν περισσότεροι από έναν φορολογικοί μηχανισμοί.
7. Ημερήσιος αύξων αριθμός φορολογικής απόδειξης εσόδου και το πλήθος (προοδευτικός αύξων αριθμός) των εκδοθεισών φορολογικών αποδείξεων εσόδου από αρχής λειτουργίας του ΦΗΜ συμπεριλαμβανομένου και του τρέχοντα ημερήσιου αύξοντα αριθμού φορολογικής απόδειξης.
8. Ημερομηνία και ώρα έκδοσης της απόδειξης
9. Οι λεπτομέρειες της συναλλαγής όπως προβλέπονται από τις ισχύουσες φορολογικές διατάξεις για τους εκάστοτε τύπους και κατηγορίες ΦΗΜ. Επιτρέπεται η αναγραφή 3 γραμμών ελεύθερου κειμένου (σχόλια) εντός των φορολογικών δελτίων αποδείξεων που θα καθορίζεται ελεύθερα από τον κάτοχο/χρήστη του ΦΗΜ με την προϋπόθεση το κείμενο αυτό :
 - Δεν θα εκτείνεται επί της γραμμής πέραν του σημείου που θα άρχιζε η εκτύπωση ποσού,
 - Δεν θα παραπέμπει σε παρανοήσεις ή αλλοιώσεις των συναλλαγών του περιεχομένου της απόδειξης.Εκτυπώνεται και μετά την εκτύπωση του συνολικού ποσού της συναλλαγής και την ένδειξη «ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ-ΛΗΞΗ».
10. Μια τουλάχιστον γραμμή για κάθε είδος/υπηρεσία στην οποία αναγράφεται η ονομασία του είδους/υπηρεσίας η οποία δεν επεκτείνεται εντός της στήλης των ποσών και όπου απαιτείται η αντίστοιχη ποσότητα και αξία του είδους. Η ποσότητα αναγράφεται έως τρία δεκαδικά ψηφία και η τιμή μονάδας είδους/υπηρεσίας έως πέντε δεκαδικά ψηφία (υγρά καυσίμων, κ.λπ.), σε κάθε περίπτωση η τελική αξία του είδους αναγράφεται με δυο δεκαδικά.
11. Ο αντίστοιχος συντελεστής Φ.Π.Α. αριθμητικά υποχρεωτικά με δυο δεκαδικά ψηφία στο δεξιό μέρος της αξίας του είδους ή της παροχής υπηρεσίας.
12. Το συνολικό ποσό της συναλλαγής.

13. Αριθμός Μητρώου του Φορολογικού Μηχανισμού
14. Ο αριθμός κάρτας αποδείξεων πελάτη με στόχο την χρησιμοποίησή του για την καταγραφή των στοιχείων των αποδείξεων λιανικής πώλησης και παροχής υπηρεσιών (απόδειξης δαπανών). Ο ΦΗΜ υποχρεωτικά πρέπει να διαθέτει την δυνατότητα καταχώρησης του αριθμού κάρτας αποδείξεων πελάτη. Η καταχώρηση δύναται να γίνεται είτε αυτόματα μέσω διασυνδεδεμένης στον ΦΗΜ/ΦΤΜ/ΑΔΗΜΕ, εξωτερικής συσκευής (scanner, MCR, smart card, κ.λ.π.), είτε χειριστικά με πληκτρολόγηση του αριθμού πιστοποίησης του πελάτη, με ταυτόχρονη αυτόματη καταγραφή και διαφύλαξη των στοιχείων της φορολογικής απόδειξης με τον αριθμό πιστοποίησης του πελάτη στην εσωτερική μνήμη (flash memory card, EEPROM, κ.τλ.) του Ηλεκτρονικού Ημερολογίου (electronic journal) του ΦΗΜ/ΦΤΜ/ΑΔΗΜΕ.
15. Η Προηγμένη Ασφαλής Ηλεκτρονική Ψηφιακή Σύνοψη (ΠΑΗΨΣ) της φορολογικής Απόδειξης, η οποία εκτυπώνεται πριν από τις λέξεις «ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ – ΛΗΞΗ».
16. Ο γραμμωτός κώδικας με στοιχεία απόδειξης ήτοι αριθμό μητρώου ΦΗΜ, γενικό αύξων αριθμό προοδευτικών αποδείξεων, συνολική αξία απόδειξης, για επιτόπιο έλεγχο.

Η ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ πρέπει να έχει την ενδεικτική μορφή του παρακάτω πίνακα :

Πιν1: ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ

ΠΕΔΙΟ ΔΕΛΤΙΟΥ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΔΕΛΤΙΟΥ
Προαιρετικό ευχαριστήριο μήνυμα 6 γραμμών ελεύθερου κειμένου η λογότυπου	ΚΑΛΩΣΟΡΙΣΑΤΕ ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ
1 ^ο ΠΕΔΙΟ	ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ – ΕΝΑΡΞΗ
2 ^ο ΠΕΔΙΟ επωνυμία επιχείρησης – επιτηδευματία – ΑΦΜ – ΔΟΥ κ.τ.λ	• Επωνυμία επιτηδευματία ή επιχείρησης • Διεύθυνση – Τηλέφωνο • Επάγγελμα - Δραστηριότητα – ΑΦΜ • ΔΟΥ στην οποία υπάγεται ο κάτοχος του ΦΗΜ.
3 ^ο ΠΕΔΙΟ Αριθμός Φορολογικού Μηχανισμού για την αναγνώρισή του, στην περίπτωση που στο ίδιο κατάστημα υπάρχουν περισσότεροι από έναν φορολογικοί	Α/Α ΦΗΜ : 99 – ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ 99

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

μηχανισμοί. - Ημερομηνία και ώρα έκδοσης της απόδειξης – αριθμός κάρτας αποδείξεων πελάτη	ΕΚΔΟΣΗ ΔΕΛΤΙΟΥ: 01-10-2012 19:59 ΚΑΡΤΑ ΑΠΟΔΕΙΞΕΩΝ ΠΕΛΑΤΗ: 930090766-12345678910
4^ο ΠΕΔΙΟ Οι λεπτομέρειες της συναλλαγής. Μια τουλάχιστον γραμμή για κάθε είδος στην οποία αναγράφεται η ονομασία - περιγραφή του είδους και όπου απαιτείται και η ποσότητα και η αξία του είδους Ο αντίστοιχος συντελεστής ΦΠΑ αριθμητικά στο δεξιό μέρος της αξίας του είδους Το συνολικό ποσό της συναλλαγής. Επισημαίνεται ότι η αναγραφή του συνολικού ποσού της συναλλαγής δεν ισχύει για τις ΦΤΜ που λειτουργούν με πρόγραμμα εστιατορίου	ΤΜΗΜΑ 001.....10,00 23,00% ΕΙΔΟΣ 1000..... 20,00 06,50% ΕΙΔΟΣ ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ..... 30,00 13,00% ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 10,253 ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ: 1,67912 ΚΑΥΣΙΜΟ ΑΜΟΛΥΒΔΗ..... 17,22 23,00% ΣΥΝΟΛΟ 77,22
5^ο ΠΕΔΙΟ Τρόποι πληρωμής	ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΑΡΤΑ 70,00 ΜΕΤΡΗΤΑ 7,22 ΡΕΣΤΑ 0,00
6^ο ΠΕΔΙΟ Ημερήσιος αύξων αριθμός απόδειξης και προοδευτικός αύξων αριθμός απόδειξης	Ημερήσιος αρ. απόδειξης εσόδου: 9.999 Προοδευτικός αρ. απόδειξης εσόδου: 9.999.999
7^ο ΠΕΔΙΟ Αριθμός Μητρώου ΦΗΜ	ΦΗΜ 12123456
8^ο ΠΕΔΙΟ ΠΑΗΨ	ΠΑΗΨ: 1C24C5B89A01F2345D2624C5A01F2345D26B8910
9^ο ΠΕΔΙΟ Εκτύπωση γραμμωτού κώδικα με στοιχεία απόδειξης για επιτόπιο έλεγχο	
10^ο ΠΕΔΙΟ Αναγραφή στοιχείων παρ 2.9.2	ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ – ΛΗΞΗ

11 ^ο ΠΕΔΙΟ Αναγραφή 3 γραμμών ελευθέρου κειμένου.	1Η ... ΓΡΑΜΜΗ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ 2Η ... ΓΡΑΜΜΗ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ 3Η ... ΓΡΑΜΜΗ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
12 ^ο ΠΕΔΙΟ Προαιρετικό ευχαριστήριο μήνυμα 6 γραμμών ελευθέρου κειμένου η λογότυπου	ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΤΙΜΗΣΗ

Τα ποσά που αναφέρονται σε αξίες ειδών συναλλαγής (τιμές μονάδας) και ΦΠΑ καθώς και αποτελέσματα ενδιάμεσων υπολογισμών απεικονίζονται τουλάχιστον με δύο δεκαδικά ψηφία. Τα τελικά πληρωτέα και καταβλητέα ποσά των συναλλαγών στρογγυλοποιούνται στο 2^ο δεκαδικό ψηφίο και απεικονίζονται με δύο δεκαδικά ψηφία ακριβώς.

4.3.Εκτύπωση – Περιεχόμενο του Δελτίου Ημερησίας Κίνησης «Ζ».

Η έκδοση του Δελτίου Ημερησίας Κίνησης «Ζ» είναι υποχρεωτική από την κατασκευή του ΦΗΜ, ακόμη και όταν δεν έχει μεσολαβήσει καταγραφή ημερήσιων συναλλαγών και οι ημερήσιοι αθροιστές της μνήμης εργασίας είναι μηδενικοί. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η παρεμπόδιση της έκδοσης του Δελτίου Ημερησίας Κίνησης «Ζ». Για το λόγο αυτό το λογισμικό του ΦΗΜ δεν απαιτεί καμία εισαγωγή – πληκτρολόγηση ή χειρισμό κανενός είδους κωδικού (password) για την έκδοση του «Ζ».

Τα στοιχεία που εκτυπώνονται στο δελτίο ημερησίας κίνησης «Ζ» περιέχονται ανάμεσα στις χαρακτηριστικές φράσεις «ΕΝΑΡΞΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ» και «ΛΗΞΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ» και είναι τα ακόλουθα:

1. Επώνυμο, Όνομα και πατρώνυμο ή επωνυμία επιτηδευματία ή επιχείρησης
2. Διεύθυνση.
3. Επάγγελμα - Δραστηριότητα
4. ΑΦΜ και
5. ΔΟΥ στην οποία υπάγεται ο κάτοχος – χρήστης του ΦΗΜ.
6. Η χαρακτηριστική ένδειξη «Δελτίο Ημερησίας Κίνησης Ζ»

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

7. Αύξων αριθμός του δελτίου ημερησίας κίνησης «Ζ»
8. Αριθμός Φορολογικού Μηχανισμού για την αναγνώρισή του, στην περίπτωση που στο ίδιο κατάσταση υπάρχουν περισσότεροι από έναν φορολογικοί μηχανισμοί (π.χ. 1,2, κ.λ.π.).
9. Η ημερομηνία και η ώρα έκδοσης του δελτίου ημερησίας κίνησης «Ζ».
10. Οι Ημερήσιοι Αθροιστές και τα Ημερήσια Σύνολα και όπως αυτά διαμορφώθηκαν από το σύνολο της ημερήσιας κίνησης :
 - i. Τέσσερα (4) ποσά ΦΠΑ που αντιστοιχούν στους συντελεστές ΦΠΑ Α,Β,Γ και Δ (π.χ. 6,5%, 13 %, 23% και 36%)
 - ii. Το συνολικό ποσό των ολικών ακαθαρίστων αποφορολογημένων (χωρίς ΦΠΑ) εσόδων που αντιστοιχούν στους 4 συντελεστές ΦΠΑ Α+Β+Γ+Δ (π.χ. 6,5%, 13 %, 23% και 36%).
 - iii. Το ποσό των εσόδων που αντιστοιχούν στο συντελεστή Ε (0%)
 - iv. Οι τυχόν αναφορές της φορολογικής μνήμης από την προηγούμενη (τελευταία) έκδοση του «Ζ», με :
 - ο Το πλήθος των εκδοθέντων αποδείξεων εσόδου της ημέρας.
 - ο Τις τροποποιήσεις των τιμών ΦΠΑ (αναλυτικά από ... σε ...).
 - ο Τις εκπτώσεις, αυξήσεις, αλλαγές, διορθώσεις.
 - ο Τον αριθμό των βλαβών της μνήμης εργασίας (CMOS Errors)
 - ο Τις τροποποιήσεις λεκτικών (αναλυτικά από ... σε ...).
 - ο Τον αριθμό των αποσυνδέσεων εκτυπωτή.
 - ο Τον αριθμό των «επεμβάσεων» εξουσιοδοτημένου Τεχνικού
 - v. Η Προηγμένη Ασφαλής Ηλεκτρονική Ψηφιακή Σύνοψη (ΠΑΗΨΣ) που προκύπτει από όλα τα δεδομένα της Ημερήσιας Κίνησης της Εσωτερικής Μνήμης (flash memory card, EEPROM, κ.λπ) του Ηλεκτρονικού Ημερολογίου (electronic journal), συμπεριλαμβανομένης και της τελευταίας εκδοθείσης ημερησίας σήμανσης του προηγούμενου εκδοθέντος φορολογικού Δελτίου Ημερήσιας Κίνησης «Ζ» μέχρι την έκδοση του τρέχοντος Δελτίου Ημερήσιας Κίνησης «Ζ».
11. Οι αναφορές της φορολογικής μνήμης από αρχής λειτουργίας του ΦΗΜ συμπεριλαμβανομένης και της τρέχουσας ημερήσιας κίνησης, με :
 - i. Τα σύνολα (προοδευτικά αθροίσματα) των ποσών Φ.Π.Α. διακεκριμένα κατά κατηγορία συντελεστή.

- ii. Τα συνολικά ακαθάριστα αποφορολογημένα (χωρίς ΦΠΑ) έσοδα από την έναρξη λειτουργίας του ΦΗΜ διακεκριμένα σ' αυτά που υπάγονται σε ΦΠΑ και σ' αυτά που δεν υπάγονται.
- iii. Το πλήθος των εκδοθεισών αποδείξεων εσόδου
- iv. Τον συνολικό αριθμό των τροποποιήσεων των τιμών ΦΠΑ.
- v. Τον συνολικό αριθμό των βλαβών της μνήμης εργασίας (CMOS Errors)
- vi. Τον συνολικό αριθμό των τροποποιήσεων λεκτικών.
- vii. Τον συνολικό αριθμό των φυσικών αποσυνδέσεων εκτυπωτή.
- viii. Τον αριθμό των «επεμβάσεων» εξουσιοδοτημένου Τεχνικού
12. Αριθμός Μητρώου του Φορολογικού Μηχανισμού

Το Δελτίο Ημερήσιας Κίνησης «Ζ» πρέπει έχει την ενδεικτική μορφή του παρακάτω πίνακα:

Πιν.2: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΛΤΙΟΥ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΙΝΗΣΗΣ «Ζ»

ΠΕΔΙΟ ΔΕΛΤΙΟΥ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΔΕΛΤΙΟΥ																										
Προαιρετικό ευχαριστήριο μήνυμα 6 γραμμών ελεύθερου κειμένου η λογότυπου	ΚΑΛΩΣΟΡΙΣΑΤΕ ΣΤΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ																										
1° ΠΕΔΙΟ	ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ – ΕΝΑΡΞΗ																										
2° ΠΕΔΙΟ επωνυμία επιχείρησης – επιτηδευματία – ΑΦΜ – ΔΟΥ κ.τ.λ.	- Επωνυμία επιτηδευματία ή επιχείρησης - Διεύθυνση - Επάγγελμα - δραστηριότητα ΑΦΜ - ΔΟΥ στην οποία υπάγεται ο κάτοχος του ΦΗΜ.																										
3° ΠΕΔΙΟ Αριθμός Φορολογικού Μηχανισμού για την αναγνώρισή του, στην περίπτωση που στο ίδιο κατάστημα υπάρχουν περισσότεροι από έναν φορολογικοί μηχανισμοί. - Ημερομηνία και ώρα έκδοσης της απόδειξης – Αριθμός δελτίου Ζ	A/A ΦΗΜ : 01 ΕΚΔΟΣΗ ΔΕΛΤΙΟΥ: 20-02-2012 11:03 ΔΕΛΤΙΟ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΚΙΝΗΣΗΣ Ζ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ 01 Z0098																										
4° ΠΕΔΙΟ	<table><tr><td>ΣΥΝ. ΠΩΛΗΣΕΙΣ</td><td>29</td><td>814,00</td></tr><tr><td>ΣΥΝ. ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ</td><td>3</td><td>4,75</td></tr><tr><td>ΣΥΝ. ΑΥΞΗΣΕΙΣ</td><td>3</td><td>2,50</td></tr><tr><td>ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ</td><td>0</td><td>0,00</td></tr><tr><td>ΚΟΥΠΟΝΙΑ</td><td>0</td><td>0,00</td></tr><tr><td colspan="3">-----</td></tr><tr><td>ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ</td><td></td><td>811,75</td></tr><tr><td>ΣΥΝ. ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ</td><td>3</td><td>17,00</td></tr></table>			ΣΥΝ. ΠΩΛΗΣΕΙΣ	29	814,00	ΣΥΝ. ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ	3	4,75	ΣΥΝ. ΑΥΞΗΣΕΙΣ	3	2,50	ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ	0	0,00	ΚΟΥΠΟΝΙΑ	0	0,00	-----			ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ		811,75	ΣΥΝ. ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ	3	17,00
ΣΥΝ. ΠΩΛΗΣΕΙΣ	29	814,00																									
ΣΥΝ. ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ	3	4,75																									
ΣΥΝ. ΑΥΞΗΣΕΙΣ	3	2,50																									
ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ	0	0,00																									
ΚΟΥΠΟΝΙΑ	0	0,00																									

ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ		811,75																									
ΣΥΝ. ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ	3	17,00																									

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

5° ΠΕΔΙΟ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ		
	ΜΕΤΡΗΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ		384,75
	ΠΙΣΤΩΣΗ		76,00
	ΠΙΣΤ.ΚΑΡΤΑ -1		125,00
	ΠΙΣΤ.ΚΑΡΤΑ -2		50,00
	ΠΙΣΤ.ΚΑΡΤΑ -3		100,00
	ΠΙΣΤ.ΚΑΡΤΑ -4		25,00
	ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑ		0,00
6° ΠΕΔΙΟ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΑΜΕΙΟΥ		
	ΜΕΤΡΗΤΑ	9	384,75
	ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΕΝΑΝΤΙ	1	500,00
	ΠΛΗΡΩΜΗ ΕΝΑΝΤΙ	1	100,00
	ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ	2	31,00
	ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΑΜΕΣΕΣ	2	8,40
	ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΟΛΙΚΕΣ	2	21,00
	ΑΛΛΑΓΕΣ	3	17,00
	ΑΛΛΑΓΕΣ (ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟ)	0	0,00
	ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ %	1	0,75
	ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ % (ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟ)	0	0,00
	ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ (-)	2	4,00
	ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ (-)(ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟ)	0	0,00
	ΑΥΞΗΣΕΙΣ %	1	0,50
	ΑΥΞΗΣΕΙΣ % (ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟ)	0	0,00
	ΑΥΞΗΣΕΙΣ (+)	2	2,00
	ΑΥΞΗΣΕΙΣ (+)(ΕΙΔΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟ)	0	0,00
	(* παρόμοια και για άλλα πλήκτρα ενεργειών ταμείου)		

7° ΠΕΔΙΟ	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΝΑ ΦΠΑ		
	ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ Α:		06.50%
	ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Α:		131,00
	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Α:		123,00
	ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Α:		8,00
	ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ Β:		13.00%
	ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Β:		150,50
	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Β:		133,19
	ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Β:		17,31
	ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ Γ:		23.00%
	ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Γ:		82,00
	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Γ:		66,67
	ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Γ:		15,33
	ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ Δ:		36,00%
	ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Δ:		345,00
	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Δ:		253,68
	ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Δ:		91,32
	ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ Ε:		00,00%
	ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Δ:		103,25
	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Δ:		103,25
	ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Δ:		0,00
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΑΒΓΔ:		708,50
	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΑΒΓΔ :		576,54
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΦΠΑ :		131,96
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΣΠΡΑΞΗ Ε:		103,25
	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΡΙΘΜΙΣΗ ΑΠΟΔΕΙΞΕΩΝ:	14	
	ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗ ΑΡΙΘΜΙΣΗ ΑΠΟΔΕΙΞΕΩΝ:	234	

10° ΠΕΔΙΟ	ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΝΤΑΜΙΕΥΜΕΝΑ ΣΤΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΝΗΜΗ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗ ΑΡΙΘΜΙΣΗ ΑΠΟΔΕΙΞΕΩΝ: 234 ΦΠΑ Α: 06.50% ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Α: 7.437,96 ΦΠΑ Β: 13.00% ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Β: 22.614,31 ΦΠΑ Γ: 23,00% ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Γ: 11.330,60 ΦΠΑ Δ: 36.50% ΦΠΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΟΥ Δ: 269,63 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΣΠΡΑΞΗ ΑΒΓΔ: 348.442,58 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΙΣΠΡΑΞΗ Ε: 2.004,91
11 ° ΠΕΔΙΟ	ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΕΝΤΑΜΙΕΥΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΝΗΜΗ ΒΛΑΒΗ CMOS ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ: 0001 ΓΕΝΙΚΕΣ: 0029 ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ: 0001 ΓΕΝΙΚΕΣ: 0031 ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΕΙΣ Φ.Μ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ: 0000 ΓΕΝΙΚΕΣ: 0000 ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΕΚΥΠΩΤΗ ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ: 0000 ΓΕΝΙΚΕΣ: 0003 . . ΑΛΛΑΓΕΣ ΦΠΑ: 04 ΑΛΛΑΓΕΣ ΛΕΚΤΙΚΟΥ: 02
12° ΠΕΔΙΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΗΜ ΠΑΗΨ
13° ΠΕΔΙΟ	ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ – ΛΗΞΗ

4.4. Εκτυπώσεις ανάγνωσης φορολογικής μνήμης.

Οι ταμειακές μηχανές και οι ΑΔΗΜΕ έχουν την δυνατότητα να εκτυπώνουν ανάγνωση της φορολογικής μνήμης για ελεγκτικούς λόγους κατά τον επιτόπιο φορολογικό έλεγχο. Επισημαίνεται ότι η ανάγνωση αυτή απεικονίζει τα περιεχόμενα των «Ζ». Δεν απεικονίζονται τα ποσά των αποδείξεων για τις οποίες δεν έχει εκδοθεί ακόμη «Ζ».

4.4.1. Εκτύπωση Αναλυτικής Αναφοράς περιόδου περιεχομένου φορολογικής μνήμης

Σε οποιαδήποτε στιγμή είναι δυνατή η ανάγνωση και εκτύπωση του περιεχομένου της φορολογικής μνήμης κατ' επιλογή οποιασδήποτε ημερολογιακής περιόδου (από - έως) και κατ' επιλογή δύο διαφορετικών αριθμών δελτίων ημερησίας κίνησης «Ζ». Το δελτίο αυτό αποτελεί πληροφοριακό στοιχείο και ως εκ τούτου επ' αυτού αναγράφεται η ένδειξη «ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ». Στο δελτίο Αναλυτικής Αναφοράς Φορολογικής Μνήμης υποχρεωτικά αναγράφονται :

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

1. Επώνυμο, Όνομα και πατρώνυμο ή επωνυμία επιτηδευματία ή επιχείρησης
2. Διεύθυνση.
3. Επάγγελμα - Δραστηριότητα
4. ΑΦΜ
5. ΔΟΥ στην οποία υπάγεται ο κάτοχος – χρήστης του ΦΗΜ.
6. Η χαρακτηριστική ένδειξη «ΔΕΛΤΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ»
7. Αριθμός Φορολογικού Μηχανισμού για την αναγνώρισή του, στην περίπτωση που στο ίδιο κατάστημα υπάρχουν περισσότεροι από έναν φορολογικοί μηχανισμοί.
8. Ημερομηνία και ώρα έκδοσης του δελτίου
9. Ανά ημερήσιο δελτίο «Ζ» :
 - I.ο αύξων αριθμός του δελτίου ημερησίας κίνησης «Ζ» και η ημερομηνία έκδοσής του
 - II.Τα ποσά Φ.Π.Α. της ημέρας του συγκεκριμένου «Ζ», διακεκριμένα κατά κατηγορία συντελεστή.
 - III.Τα συνολικά ακαθάριστα αποφορολογημένα (χωρίς ΦΠΑ) της ημέρας του συγκεκριμένου «Ζ», διακεκριμένα σ' αυτά που υπάγονται σε ΦΠΑ και σ' αυτά που δεν υπάγονται.
 - IV.Το πλήθος των εκδοθεισών αποδείξεων εσόδου της ημέρας του συγκεκριμένου «Ζ».
 - V.Ο αριθμός των τροποποιήσεων των τιμών ΦΠΑ της ημέρας του συγκεκριμένου «Ζ».
 - VI.Ο αριθμός των βλαβών της μνήμης εργασίας (CMOS Errors) της ημέρας του συγκεκριμένου «Ζ»
 - VII.Ο αριθμός των τροποποιήσεων λεκτικών της ημέρας του συγκεκριμένου «Ζ».
 - VIII.Ο αριθμός των φυσικών αποσυνδέσεων εκτυπωτή της ημέρας του συγκεκριμένου «Ζ».
 - IX.Ο αριθμός των «επεμβάσεων» εξουσιοδοτημένου Τεχνικού
10. Οι αναφορές της φορολογικής μνήμης του ΦΗΜ για τη συγκεκριμένη περίοδο, με :
 - I.Τα σύνολα (προοδευτικά αθροίσματα) των ποσών Φ.Π.Α. διακεκριμένα κατά κατηγορία συντελεστή.
 - II.Τα συνολικά ακαθάριστα αποφορολογημένα (χωρίς ΦΠΑ) έσοδα διακεκριμένα σ' αυτά που υπάγονται σε ΦΠΑ και σ' αυτά που δεν υπάγονται.
 - III.Το πλήθος των εκδοθεισών αποδείξεων εσόδου
 - IV.Τον συνολικό αριθμό των τροποποιήσεων των τιμών ΦΠΑ.
 - V.Τον συνολικό αριθμό των βλαβών της μνήμης εργασίας (CMOS Errors)
 - VI.Τον συνολικό αριθμό των τροποποιήσεων λεκτικών.
 - VII.Τον συνολικό αριθμό των φυσικών αποσυνδέσεων εκτυπωτή.
 - VIII.Τον συνολικό αριθμό των «επεμβάσεων» εξουσιοδοτημένου Τεχνικού
11. Αριθμός Μητρώου του Φορολογικού Μηχανισμού.

4.4.2. Εκτύπωση Συνοπτικής Αναφοράς περιόδου περιεχομένου φορολογικής μνήμης.

Σε οποιαδήποτε στιγμή είναι δυνατή η ανάγνωση και εκτύπωση συνοπτικής αναφοράς του περιεχομένου της φορολογικής μνήμης κατ' επιλογή οποιασδήποτε ημερολογιακής περιόδου (από - έως) και κατ' επιλογή δύο διαφορετικών αριθμών δελτίων ημερησίας κίνησης «Ζ». Το δελτίο αυτό αποτελεί πληροφοριακό στοιχείο και ως εκ τούτου επ' αυτού αναγράφεται η ένδειξη «ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ». Στο δελτίο ΣΥΝΟΠΤΙΚΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ υποχρεωτικά αναγράφονται :

1. Επώνυμο, Όνομα και πατρώνυμο ή επωνυμία επιτηδευματία ή επιχείρησης
2. Διεύθυνση.
3. Επάγγελμα - Δραστηριότητα
4. ΑΦΜ
5. ΔΟΥ στην οποία υπάγεται ο κάτοχος – χρήστης του ΦΗΜ.
6. Η χαρακτηριστική ένδειξη «ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ»
7. Αριθμός Φορολογικού Μηχανισμού για την αναγνώρισή του, στην περίπτωση που στο ίδιο κατάστημα υπάρχουν περισσότεροι από έναν φορολογικοί μηχανισμοί.
8. Ημερομηνία και ώρα έκδοσης του δελτίου.
9. Οι αναφορές της φορολογικής μνήμης του ΦΗΜ για τη συγκεκριμένη περίοδο, με :
 - I. Τα σύνολα (προοδευτικά αθροίσματα) των ποσών Φ.Π.Α. διακεκριμένα κατά κατηγορία συντελεστή.
 - II. Τα συνολικά ακαθάριστα αποφορολογημένα (χωρίς ΦΠΑ) έσοδα διακεκριμένα σ' αυτά που υπάγονται σε ΦΠΑ και σ' αυτά που δεν υπάγονται.
 - III. Το πλήθος των εκδοθεισών αποδείξεων εσόδου
 - IV. Τον συνολικό αριθμό των τροποποιήσεων των τιμών ΦΠΑ.
 - V. Ο συνολικός αριθμός των βλαβών της μνήμης εργασίας (CMOS Errors)
 - VI. Ο συνολικός αριθμός των τροποποιήσεων λεκτικών.
 - VII. Ο συνολικός αριθμός των φυσικών αποσυνδέσεων εκτυπωτή.
 - VIII. Ο συνολικός αριθμός των «επεμβάσεων» εξουσιοδοτημένου Τεχνικού
10. Αριθμός Μητρώου του Φορολογικού Μηχανισμού.

4.4.3. Εκτύπωση λοιπών πληροφοριακών δελτίων («Χ», κ.λ.π.).

Όταν ο ΦΗΜ εκδίδει λοιπά πληροφοριακά δελτία, ο εκτυπωτής νομίμων αποδείξεων αναγράφει στο δελτίο το χαρακτηριστικό **«ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ»** ευανάγνωστα.

Ο ΦΗΜ έχει δυνατότητα έκδοσης δελτίων αναλυτικής αναφοράς («Χ») πωλήσεων ημέρας ανά είδος και ανά κατηγορία. Το δελτίο αυτό ονομάζεται «ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΙΔΩΝ ΗΜΕΡΑΣ». Σ' αυτήν αναγράφονται τα πλήρη στοιχεία κάθε είδους, οι πωληθείσες ποσότητες και οι εισπράξεις ανά είδος και ανά κατηγορία, από την έκδοση του προηγούμενου δελτίου ημερήσιας κίνησης «Ζ» μέχρι την στιγμή της έκδοσης της αναφοράς «Χ». Η μορφή του δελτίου «Χ» μοιάζει πάρα πολύ με την μορφή του δελτίου «Ζ», χωρίς ωστόσο να γίνεται αποθήκευση των ημερήσιων ποσών στην φορολογική μνήμη, και χωρίς να γίνεται μηδενισμός των πωλήσεων της ημέρας.

4.5. Θύρα για την ανάγνωση της φορολογικής μνήμης – θύρα για την διαβίβαση των δεδομένων των συναλλαγών στην ΓΓΠΣ.

Στις ταμειακές μηχανές και ΑΔΗΜΕ νέου τύπου (με ηλεκτρονικό τρόπο διαφύλαξης δεδομένων) υπάρχει θύρα που προορίζεται για ανάγνωση των στοιχείων της φορολογικής μνήμης. Αυτή η θύρα είναι είτε serial, είτε USB, είτε Ethernet.

Κάθε ταμειακή μηχανή ή ΑΔΗΜΕ νέου τύπου διαθέτει επίσης μια ενσωματωμένη θύρα μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η αυτόνομη ηλεκτρονική αποστολή - διαβίβαση των δεδομένων φορολογικών στοιχείων που εκδίδονται, σε βάση δεδομένων της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (Γ.Γ.Π.Σ.). Ως θύρα αποστολής / διαβίβασης των δεδομένων αυτών στην Γ.Γ.Π.Σ. δύναται να χρησιμοποιηθεί και η θύρα Ανάγνωσης Φορολογικής Μνήμης ή ακόμη μια ασύρματη διεπαφή όπως η διεπαφή GPRS.

4.6. Ηλεκτρονική αποθήκευση των εκδιδόμενων δελτίων.

Αντί του συστήματος διπλής εκτύπωσης για την έκδοση και τήρηση των αντιγράφων φορολογικών αποδείξεων, στους ΦΗΜ νέων τεχνικών προδιαγραφών γίνεται ηλεκτρονική αποθήκευση των αντιγράφων των δελτίων εσόδου.

Όλα τα εκδιδόμενα δελτία (οι «Φορολογικές Αποδείξεις» και όλα τα λοιπά δελτία), που εκδίδονται από τον ΦΗΜ κατά την διάρκεια της ημέρας (από την έκδοση του αμέσως προηγούμενου «Ζ» μέχρι και την έκδοση του επόμενου «Ζ»), εγγράφονται σε **Προσωρινή**

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων - ΠΜΗΑΔ. Δεν απαιτείται η εγγραφή των δελτίων «Ζ» στην ΠΜΗΑΔ. Η εγγραφή στην Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων, γίνεται με την έκδοση κάθε παραγόμενου δελτίου.

Ειδικότερα όλα τα αντίγραφα δελτίων που εγγράφονται στην Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης και αφορούν τις «Φορολογικές Αποδείξεις», εγγράφονται με την χαρακτηριστική φράση «ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΔΕΙΞΗ – ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ».

Όλα τα αντίγραφα φορολογικών αποδείξεων που εγγράφονται στην Εσωτερική Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης και αφορούν τις «Φορολογικές Αποδείξεις», πιστοποιούνται μονοσήμαντα με την δημιουργία ειδικού αριθμού - «υπογραφής», ο οποίος «γεννιέται» με την χρήση του ειδικού standard αλγορίθμου SHA-1. Οι πιστοποιημένες αυτές φορολογικές αποδείξεις και οι υπογραφές τους, αμέσως με την έκδοσή τους, φυλάσσονται σε εσωτερική μνήμη (Ηλεκτρονικό Ημερολόγιο) με μορφή απλού αναγνώσιμου κειμένου ΕΛΟΤ-928.

4.7. Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων. – Εκτύπωση Ηλεκτρονικού Αρχείου

Η Εσωτερική Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Φορολογικών Αποδείξεων και λοιπών στοιχείων και Δελτίων είναι τύπου EEPROM ή Flash EPROM ή συμβατής και σε κάθε περίπτωση, η διατήρηση των δεδομένων της είναι ανεξάρτητη οποιασδήποτε ενσωματωμένης πηγής ή παρεχόμενης ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Η μνήμη αυτή είναι ενσωματωμένη ή εμβυσματούμενη (αποσπώμενη) στο απαραβίαστο εσωτερικό του ΦΗΜ.

Στην περίπτωση που η Εσωτερική Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Φορολογικών Αποδείξεων και λοιπών στοιχείων και Δελτίων είναι εμβυσματούμενη (αποσπώμενη), κάθε αφαίρεσή της από το απαραβίαστο εσωτερικό του ΦΗΜ στον οποίο ανήκει, έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση διακοπή της λειτουργίας έκδοσης δελτίων Φορολογικών Αποδείξεων από τον ΦΗΜ. Αυτή η διακοπή της λειτουργίας, εγγράφεται στη φορολογική μνήμη με την αντίστοιχη ημερομηνία και ώρα, σηματοδοτείται με σχετική ένδειξη σε οθόνη ή προειδοποιητικό ηχητικό σήμα και συνοδεύεται από δελτίο εκτύπωσης, στο οποίο, περιλαμβάνονται τα στοιχεία του κατόχου - χρήστη του ΦΗΜ, η χαρακτηριστική ένδειξη «ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΛΤΙΩΝ *** ΔΙΑΚΟΠΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ***», η ημερομηνία και η ώρα καθώς και ο Αρ. Μητρώου του ΦΗΜ. Ο ΦΗΜ

επανέρχεται σε λειτουργία μόνον εάν γίνει εμβυσμάτωση (επανασύνδεση) της Προσωρινής Μνήμης Ημερήσιας Αποθήκευσης Φορολογικών Αποδείξεων και λοιπών στοιχείων και Δελτίων στο απαραβίαστο εσωτερικό του ΦΗΜ στον οποίο ανήκει.

Καθ' όλη την διάρκεια που μεσολαβεί από «Ζ» σε «Ζ», το λογισμικό του ΦΗΜ είναι σε θέση με κατάλληλο χειρισμό, να εκτυπώσει τα στοιχεία - δελτία που είναι αποθηκευμένα στην Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων, με τον υπάρχοντα ενσωματωμένο εκτυπωτή, σε ειδικό δελτίο με τη χαρακτηριστική ένδειξη «ΑΝΑΦΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ».

4.8. Πλήρωση Προσωρινής Μνήμης Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων.

Το λογισμικό του ΦΗΜ νέων προδιαγραφών ανιχνεύει την περίπτωση όταν η Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων πλησιάζει να γεμίσει. Η ανίχνευση αυτή γίνεται με τον συνεχή υπολογισμό – με την έκδοση κάθε δελτίου – του μέσου χώρου που αντιστοιχεί σε κάθε αποθηκευμένο δελτίο, και με την σύγκριση με τον εναπομείναντα ελεύθερο χώρο της μνήμης αυτής. Εάν διαπιστωθεί ότι ο χώρος αυτός είναι μικρότερος από τον μέσο χώρο των δελτίων, το λογισμικό του ΦΗΜ ειδοποιεί για το γεγονός αυτό, τον χειριστή του ΦΗΜ με κατάλληλο μήνυμα σε οθόνη και σχετικό ηχητικό προειδοποιητικό μήνυμα.

Εάν παρ' όλ' αυτά ο χειριστής προχωρήσει στην έκδοση οποιουδήποτε δελτίου, τότε :

- α) εάν αυτό καταλαμβάνει μικρότερο από τον εναπομείναντα ελεύθερο χώρο της Προσωρινής Μνήμης Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων, η έκδοση του δελτίου ολοκληρώνεται κανονικά με την αντίστοιχη εγγραφή του στη μνήμη αυτή, και επαναλαμβάνεται η διαδικασία προσδιορισμού επερχόμενης πλήρωσης μνήμης και οι σχετικές οπτικές και ηχητικές σημάνσεις.
- β) εάν ο ελεύθερος χώρος της Προσωρινής Μνήμης Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων που απομένει, είναι μικρότερος από αυτόν του υπό έκδοση δελτίου και επομένως καθίσταται αδύνατη η εγγραφή του στη μνήμη αυτή, τότε αυτομάτως το λογισμικό του ΦΗΜ ακυρώνει την έκδοση του δελτίου αυτού και την εγγραφή του στην Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων, αναγράφοντας την χαρακτηριστική φράση στο υπό έκδοση δελτίο :
«ΔΙΑΚΟΠΗ - ΑΚΥΡΩΣΗ ΕΚΔΟΣΗΣ ΔΕΛΤΙΟΥ ΛΟΓΩ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΛΤΙΩΝ ***ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΠΟΔΕΙΞΗ *** » και σηματοδοτεί το Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

γεγονός αυτό στον χειριστή του ΦΗΜ με κατάλληλο μήνυμα στην οθόνη και σχετικό ηχητικό προειδοποιητικό μήνυμα. Οι λειτουργίες που επιτρέπονται σ' αυτή την περίπτωση είναι :

- η διαδικασία έκδοσης του Δελτίου Ημερήσιας Κίνησης «Ζ»
- η διαδικασία έκδοσης του Δελτίου Υπογραφής Ημερήσιων Δεδομένων, καθώς και
- η μεταφορά των δεδομένων / δελτίων από την Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων σε ηλεκτρονικό μαγνητικό ή οπτικό αποθηκευτικό μέσο προσωπικού Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (Η/Υ), για μόνιμη αποθήκευση και διαφύλαξη.

4.9. Οι ψηφιακές υπογραφές στις αποδείξεις ταμειακών μηχανών – Δημιουργία ομοιόμορφων αρχείων έτοιμων για διαβίβαση στην ΓΓΠΣ.

Οι ταμειακές μηχανές και οι ΑΔΗΜΕ που έχουν λάβει έγκριση σύμφωνα με την ΠΟΛ 1220/2012 [3], όταν εκδίδουν απόδειξη, την αποθηκεύουν στη μνήμη εργασίας. Ταυτόχρονα, δημιουργείται μια ψηφιακή υπογραφή, η οποία προκύπτει με βάση το περιεχόμενο της τρέχουσας απόδειξης. Ο υπολογισμός της ψηφιακής αυτής υπογραφής γίνεται με τον αλγόριθμο SHA-1. Το πρωτότυπο της απόδειξης αποθηκεύεται σε αρχείο το οποίο ονομάζεται _a.txt και η αντίστοιχη ψηφιακή υπογραφή αποθηκεύεται σε αρχείο που ονομάζεται _b.txt. Ταυτόχρονα η απόδειξη της ταμειακής μηχανής εκδίδεται και σε χαρτί, προκειμένου να το πάρει ο πελάτης.

Όλα τα αντίγραφα φορολογικών αποδείξεων που εγγράφονται στην Εσωτερική Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης και αφορούν τις «Φορολογικές Αποδείξεις», πιστοποιούνται μονοσήμαντα με την δημιουργία ειδικού αριθμού - «υπογραφής», ο οποίος «γεννιέται» με την χρήση του ειδικού standard αλγορίθμου SHA-1.

Με αυτό τον τρόπο, **για κάθε φορολογική απόδειξη** σχηματίζεται αρχείο με όλα τα στοιχεία που εκτυπώθηκαν. Στον σχηματισμό της ονομασίας αυτού του αρχείου συμμετέχουν : (α) ο 11-ψήφιος (3 γράμματα έγκρισης + τα 8 ψηφία του αριθμού παραγωγής) αριθμός μητρώου του ΦΗΜ από τον οποίο έχει προέλθει (β) τα 6 ψηφία της ημερομηνίας δημιουργίας του (εγγραφής του) ως εξής : YYMMDD, όπου YY είναι το έτος, ο μήνας MM και DD η ημέρα, (γ) ο 4-ψήφιος αριθμός του αντίστοιχου Δελτίου Ημερήσιας Κίνησης «Ζ» όπου θα συμπεριληφθεί η απόδειξη, (δ) ο 4-ψήφιος ημερήσιος αύξων αριθμός απόδειξης και ε) το σύμβολο της κάτω παύλας (“_” underscore) ακολουθούμενο από το ενδεικτικό λατινικό γράμμα “a” καθώς και το επέκταμα «.txt» που υποδηλώνει το είδος του αρχείου (απλό αναγνώσιμο ΕΛΟΤ-928). Ειδικά

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

για την περίπτωση των ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου, το τμήμα (α) του ονόματος αποτελείται από τα 2 γράμματα έγκρισης + αριθμός θέσης εκμεταλλευτή (1 ψηφίο) +8 ψηφία του αριθμού παραγωγής.

Παρόμοια **για κάθε φορολογική απόδειξη** σχηματίζεται αρχείο με την ψηφιακή υπογραφή του. Στο αρχείο αυτό αναγράφεται μόνον η αλληλουχία των 40 δεκαεξαδικών ΕΛΟΤ-928 χαρακτήρων της αντίστοιχης ψηφιακής υπογραφής. Στον σχηματισμό της ονομασίας αυτού του αρχείου συμμετέχουν : οι 25 πρώτοι χαρακτήρες του αντίστοιχου αρχείου a.txt, το σύμβολο της κάτω παύλας (“_” underscore) ακολουθούμενο από το ενδεικτικό λατινικό γράμμα “b” καθώς και το επέκταμα «.txt» .

Ταυτόχρονα, η ταμειακή μηχανή δημιουργεί μια σύνοψη της απόδειξης, με σκοπό όλες οι συνόψεις, ανεξάρτητα επιχείρησης, ανεξάρτητα τύπου ταμειακής μηχανής, ανεξάρτητα μεγέθους της αρχικής απόδειξης, **να έχουν ακριβώς τον ίδιο τύπο πεδίων και ακριβώς με την ίδια σειρά**. Αυτή η σύνοψη ονομάζεται «τυποποιημένο ηλεκτρονικό φορολογικό αρχείο ελέγχου παραστατικού», παράγεται μία για **κάθε φορολογική απόδειξη και περιέχει τα** αναγκαία δεδομένα προς αποστολή. Στον σχηματισμό της ονομασίας αυτού του αρχείου - σύνοψης συμμετέχουν οι 25 πρώτοι χαρακτήρες του αντίστοιχου αρχείου a.txt, το σύμβολο της κάτω παύλας (“_” underscore) ακολουθούμενο από το ενδεικτικό λατινικό γράμμα “e” καθώς και το επέκταμα «.txt».

Το «τυποποιημένο ηλεκτρονικό φορολογικό αρχείο ελέγχου παραστατικού» e.txt περιλαμβάνει τα αναγκαία δεδομένα 16 πεδίων σε ΕΛΟΤ 928 όπως αναγράφονται στον επόμενο πίνακα:

Πιν.3: ΠΙΝΑΚΑΣ Α ΠΟΛ 1220/2012

	e-txt (18 πεδία)	Μήκος πεδίου (char – numeric)
1	ΑΦΜ Εκδότη	(12)
2	S/N ΦΗΜ	(12)
3	Αριθμός Κάρτας αποδείξεων Πελάτη	(19)
4	Ημερομηνία και Ώρα	(12)

5	A/A Ημερήσιων Φορολογικών Αποδείξεων	(5)
6	A/A Προοδευτικών Φορολογικών Αποδείξεων (από έναρξης λειτουργίας)	(5)
7	Αριθμός Z	(4)
8	Καθαρό Ποσό Α	(13:2)
9	Καθαρό Ποσό Β	(13:2)
10	Καθαρό Ποσό Γ	(13:2)
11	Καθαρό Ποσό Δ	(13:2)
12	Καθαρό Ποσό Ε	(13:2)
13	ΦΠΑ Α	(13:2)
14	ΦΠΑ Β	(13:2)
15	ΦΠΑ Γ	(13:2)
16	ΦΠΑ Δ	(13:2)
17	Κωδικός νομίσματος	(1)
18	ΠΑΗΨΣ	(40)

Τα ανωτέρω πεδία είναι συνεχόμενα σε μια γραμμή χωρίς ενδιάμεσα κενά.

Τα πεδία του αρχείου e.txt είναι μεταβλητού μήκους και διαχωριζόμενα με τον χαρακτήρα «;» (ερωτηματικό) (semicolon delimited). Στα αριθμητικά πεδία που περιέχουν ποσά (Καθ. Ποσό Α .. ΦΠΑ Δ) τα ποσά είναι με δύο δεκαδικά και το σύμβολο της υποδιαστολής είναι η τελεία «.» . Δεν υπάρχουν σύμβολα διαχωρισμού χιλιάδων. Το μηδενικό ποσό παριστάνεται ως 0.00 . Η ημερομηνία και ώρα έχουν την μορφή : YYYYMMDDHHmm όπου YYYY το έτος, MM ο μήνας, DD η ημέρα, HH η ώρα, mm τα λεπτά. Ο κωδικός νομίσματος για το ευρώ είναι το 0. Ο αριθμός Z είναι αυτός όπου θα συμπεριληφθεί η απόδειξη , δηλαδή ο αριθμός Z της προηγούμενης ημέρας αυξημένος κατά 1. Η ΠΑΗΨΣ δεν λαμβάνει υπόψη της τα διαχωριστικά semicolon. Η κάθε γραμμή του αρχείου τελειώνει με <CR> <LF> .

Ειδικά για την περίπτωση των ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου στο 2ο πεδίο «S/N ΦΗΜ» αποθηκεύονται τα 2 γράμματα έγκρισης + αριθμός θέσης εκμεταλλευτή (1 ψηφίο) +8 ψηφία του αριθμού παραγωγής χωρίς ενδιάμεσα κενά.

Το 18ο πεδίο του αρχείου με τα απαραίτητα δεδομένα προς αποστολή στη Γ.Γ.Π.Σ περιέχει την ψηφιακή υπογραφή των 17 προηγούμενων πεδίων δηλαδή μια αλληλουχία 40 δεκαεξαδικών χαρακτήρων. Αυτό γίνεται, διότι στο αρχείο που αποστέλλεται στην ΓΓΠΣ (δηλαδή στο e.txt) μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα να μην υπάρχει καμία απολύτως παραποίηση. Και αυτή η δεύτερη ψηφιακή υπογραφή υπολογίζεται με τον αλγόριθμο SHA-1.

Συνοψίζοντας, με κάθε απόδειξη που εκδίδεται, συμπληρώνεται μια ακόμη γραμμή του ανωτέρω πίνακα Α η οποία γραμμή έχει υπογραφτεί ψηφιακά.

4.10. Αποστολή πωλήσεων ταμειακών μηχανών, ΑΔΗΜΕ και ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου στην Γενική Γραμματεία Πληροφορικών Συστημάτων.

Η αποστολή πωλήσεων ταμειακών μηχανών και ΑΔΗΜΕ θα θέλαμε να γίνεται κατά τον χρόνο έκδοσης της απόδειξης λιανικής. Ωστόσο κάτι τέτοιο δεν είναι τεχνικά δυνατό, γιατί θα προϋπέθετε ότι οι τηλεπικοινωνίες της Ελλάδας θα ήταν άριστες, και διαθέσιμες ως και στο τελευταίο νησί, για 24 ώρες το 24ώρο. Επειδή όμως γνωρίζουμε πολύ καλά ότι οι τηλεπικοινωνίες της Ελλάδας δεν είναι σε αυτή την κατάσταση, ορίσαμε ότι η ταμειακή μηχανή θα κρατάει τις αποδείξεις, και θα επιχειρεί να τις αποστείλει όλες μαζί με ένα πακέτο αποστολής _s.txt, όταν εκδίδεται η συγκεντρωτική αναφορά πωλήσεων Ζ. Και τότε ακόμη, αν δεν είναι διαθέσιμο το internet ή άλλος τρόπος επικοινωνίας, θα εκδίδει κανονικά την αναφορά Ζ, θα δημιουργεί ένα πακέτο αποστολής _s.txt, και θα επιχειρήσει να το αποστείλει κατά την επόμενη έκδοση αναφοράς Ζ, μαζί με το νέο πακέτο αποστολής _s.txt.

Αναλυτικότερα, κατά την έκδοση του Ζ, αθροίζονται οι πωλήσεις κατά κατηγορία ΦΠΑ και τοποθετούνται σε ειδικούς αθροιστές της φορολογικής μνήμης. Εκδίδεται ψηφιακή υπογραφή για όλα τα δημιουργηθέντα αρχεία _b.txt του τρέχοντος Ζ, η οποία τοποθετείται σε αρχείο _c.txt. Εκδίδεται ψηφιακή υπογραφή για όλα τα δημιουργηθέντα αρχεία – συνόψεις του τρέχοντος Ζ, _e.txt, η οποία τοποθετείται σε αρχείο _d.txt. Όλα τα αρχεία _e.txt και η ψηφιακή υπογραφή _d.txt απαρτίζουν το πακέτο αποστολής _s.txt. Τελικά στο κάθε Ζ, αντιστοιχεί ένα πακέτο αποστολής _s.txt. Πιο συγκεκριμένα, στο άρθρο 5 του κεφ.2 των τεχνικών προδιαγραφών της ΠΟΛ 1220/2012 [3] ορίζεται ότι:

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

Με την έκδοση (αμέσως μετά την ολοκλήρωση) του Δελτίου Ημερήσιας Κίνησης «Ζ» τα δεδομένα των υπογραφών των φορολογικών αποδείξεων καθώς και τα δεδομένα των αρχείων _e.txt για αποστολή στη Γ.Γ.Π.Σ, της Εσωτερικής Προσωρινής Μνήμης Ημερήσιας Αποθήκευσης Φορολογικών Αποδείξεων και λοιπών στοιχείων και Δελτίων (αρχεία b.txt, e.txt), πιστοποιούνται μονοσήμαντα με την δημιουργία ειδικού αριθμού - «υπογραφής», ο οποίος «γεννιέται» με την χρήση του ειδικού standard αλγορίθμου SHA-1.

Το λογισμικό του ΦΗΜ παράγει:

Α). Μια γενική ημερήσια «σύνοψη – υπογραφή» όλων των υπογραφών των b.txt - εκδοθέντων αποδείξεων της ημέρας, εκδίδει δελτίο ημερήσιας αναφοράς «Ζ», στο οποίο αναγράφεται η γενική ημερήσια «σύνοψη – υπογραφή», αποθηκεύει αυτή την σύνοψη – υπογραφή σε αρχείο και καταχωρεί την εγγραφή στην ασφαλή φορολογική μνήμη που διαθέτει για το σκοπό αυτό. Στον σχηματισμό της ονομασίας αυτού του αρχείου συμμετέχουν : (α) ο 11-ψήφιος (3 γράμματα έγκρισης + τα 8 ψηφία του αριθμού παραγωγής) αριθμός μητρώου του ΦΗΜ από τον οποίο έχει προέλθει (β) ο 4-ψήφιος αριθμός του αντίστοιχου Δελτίου Ημερήσιας Κίνησης «Ζ», (γ) τα 10 ψηφία της ημερομηνίας και ώρας δημιουργίας του (εγγραφής του) ως εξής : YYMMDDHHmm, όπου YY είναι το έτος, MM ο μήνας, DD η ημέρα, HH η ώρα και mm τα λεπτά, (δ) το σύμβολο της κάτω παύλας (“_” underscore) ακολουθούμενο από το ενδεικτικό λατινικό γράμμα “c” καθώς και το επέκταμα «.txt». Ειδικά για την περίπτωση των ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου που περιγράφεται στο άρθρο 15 του κεφαλαίου αυτού, το τμήμα (α) του ονόματος αποτελείται από τα 2 γράμματα έγκρισης + αριθμός θέσης εκμεταλλευτή (1 ψηφίο) +8 ψηφία του αριθμού παραγωγής χωρίς ενδιάμεσα κενά.

Β). Μια δεύτερη γενική ημερήσια «σύνοψη – υπογραφή» όλων των e.txt αρχείων, αποθηκεύει αυτή την σύνοψη – υπογραφή σε αρχείο και καταχωρεί την εγγραφή μόνιμα στην ασφαλή φορολογική μνήμη. Στον σχηματισμό της ονομασίας αυτού του αρχείου συμμετέχουν οι 25 πρώτοι χαρακτήρες του αντίστοιχου αρχείου c.txt, το σύμβολο της κάτω παύλας (“_” underscore) ακολουθούμενο από το ενδεικτικό λατινικό γράμμα “d” καθώς και το επέκταμα «.txt».

Ο ειδικός αριθμός - «υπογραφής» που δημιουργήθηκε μετά την ολοκλήρωση της έκδοσης του Δελτίου Ημερήσιας Κίνησης «Ζ» και την εγγραφή των σχετικών δεδομένων στη φορολογική μνήμη, εγγράφεται σαν ιδιαίτερη εγγραφή στη Φορολογική Μνήμη, μαζί με την

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

ημερομηνία και ώρα, και εκτυπώνεται σε ειδικό δελτίο υπογραφής ημερήσιων δεδομένων - δελτίων, στο οποίο εκτός του ίδιου του αριθμού, περιλαμβάνει τα στοιχεία του κατόχου της ΦΤΜ, τη χαρακτηριστική ένδειξη «ΔΕΛΤΙΟ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ» την ημερομηνία και ώρα καθώς και τον Αριθμό Μητρώου του ΦΗΜ.

Το Δελτίο Υπογραφής Ημερήσιων Δεδομένων, εκδίδεται αυτομάτως, (χωρίς την παρέμβαση με οποιονδήποτε τρόπο του χειριστή του ΦΗΜ), με την ολοκλήρωση της έκδοσης του Δελτίου Ημερήσιας Κίνησης «Ζ», θεωρείται αναπόσπαστο τμήμα αυτής της εκτύπωσης και δεν αποθηκεύεται στην Προσωρινή Μνήμη Ημερήσιας Αποθήκευσης Δελτίων.

Όλες οι Φορολογικές Αποδείξεις της ημέρας και οι ΠΑΗΨ (a.txt, b.txt, c.txt, e.txt, d.txt αρχεία) μεταφέρονται στην εσωτερική μνήμη (Ηλεκτρονικό Ημερολόγιο) του ΦΗΜ στην οποία φυλάσσονται υποχρεωτικά, το ελάχιστο έως την αποστολή στη ΓΠΣ του αρχείου s.txt που τα ανακεφαλαιώνει.

4.11. Η λειτουργία των ταμειακών μηχανών νέων προδιαγραφών με πρόγραμμα εστιατορίου

Οι ταμειακές μηχανές νέων προδιαγραφών με πρόγραμμα εστιατορίου, έχουν τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που είναι γνήσιο υπερσύνολο των αντίστοιχων χαρακτηριστικών των αντίστοιχων ταμειακών μηχανών παλαιών προδιαγραφών. Αυτό σημαίνει ότι ανοίγουν τραπέζι, εκδίδουν προσωρινές αποδείξεις για το συγκεκριμένο τραπέζι με κάθε σερβίρισμα, έχουν την δυνατότητα αλλαγών και ακυρώσεων παραγγελθέντων ειδών εκδίδοντας νέα προσωρινή απόδειξη και στο τέλος εκδίδουν τελική νόμιμη – «φορολογική» απόδειξη για το συγκεκριμένο τραπέζι κλείνοντάς το.

Επιπρόσθετα των ανωτέρω λειτουργικών και τεχνικών χαρακτηριστικών, οι ταμειακές αυτές μηχανές ενσωματώνουν όλα τα χαρακτηριστικά των ταμειακών μηχανών νέων προδιαγραφών. Έχουν ηλεκτρονικό τρόπο διαφύλαξης των αντιγράφων της απόδειξης, δημιουργούν αρχείο a.txt για κάθε απόδειξη, δημιουργούν επίσης ομοιόμορφο αρχείο e.txt για την κάθε απόδειξη, το οποίο περιέχει τα πεδία του πίνακα Α της ΠΟΛ 1220/2012. Αυθεντικοποιεί κάθε δημιουργούμενο αρχείο e.txt χρησιμοποιώντας τον αλγόριθμο hash SHA-1, το κρυπτογραφεί χρησιμοποιώντας τον αλγόριθμο AES-256 και το αποστέλλει στον server της ΓΠΣ όταν εκδίδει Ζ.

Επειδή ιδιαίτερη αξία για την καταπολέμηση της φοροδιαφυγής έχουν οι πληροφορίες των ακυρωθέντων και των αλλαχθέντων ειδών, οι ταμειακές αυτές μηχανές ενσωματώνουν αυτήν την επιπρόσθετη πληροφορία σε κάθε αρχείο e.txt και την αποστέλλουν επίσης στον server της ΓΓΠΣ. Αναλυτικότερα, στο έγγραφο [20] καθορίζεται ότι:

1. Οι ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ δεν δημιουργούν e.txt αρχεία.

2. Οι ΤΕΛΙΚΕΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ δημιουργούν και στέλνουν κανονικά το e.txt και συμπεριλαμβάνουν σ' αυτό το πλήθος των επιστροφών και το ποσό των επιστροφών που έχουν γίνει με τις προσωρινές αποδείξεις της συγκεκριμένης τελικής φορολογικής απόδειξης, στο πέμπτο πεδίο του αύξοντος αριθμού ημερησίων φορολογικών αποδείξεων, όπως στο παράδειγμα: 112#2\$12.54 (112: ο αύξων αριθμός ημερησίων φορολογικών αποδείξεων, 2: το πλήθος των επιστροφών ως αριθμός γραμμών των προσωρινών αποδείξεων, 12.54: το συνολικό ποσό των επιστροφών)

Επιπρόσθετα των ανωτέρω διευκρινήσεων, για τις προσωρινές αποδείξεις που εκδίδουν οι ΦΤΜ νέου τύπου με πρόγραμμα εστιατορίου στο έγγραφο [21] καθορίζεται ότι:

Τα αρχεία a.txt και b.txt που θα παράγονται από τις προσωρινές αποδείξεις έχουν την κατάληξη _ra.txt και _rb.txt αντίστοιχα προκειμένου να διακρίνονται από τα αρχεία των τελικών φορολογικών αποδείξεων. Στην ονομασία των αρχείων _ra.txt και _rb.txt συμμετέχει ο ημερήσιος μετρητής προσωρινών αποδείξεων στην θέση που προβλέπεται για τον ημερήσιο μετρητή τελικών φορολογικών αποδείξεων.

Παράδειγμα ονομασίας αρχείων προσωρινής απόδειξης:
VVB123456781511300120123_ra.txt VVB123456781511300120123_rb.txt . Στο παράδειγμα αυτό, VVB12345678 είναι το serial number του ΦΗΜ εστιατορίου, 151130 είναι η ημερομηνία 30 Νοεμβρίου 2015, 0012 είναι ο αριθμός Ζ, 0123 είναι ο ημερήσιος αύξων αριθμός προσωρινών αποδείξεων. Το αρχείο _rb.txt περιέχει την ΠΑΗΨ του αρχείου _ra.txt. Το αρχείο _ra.txt περιέχει την πρωτότυπη προσωρινή απόδειξη σε κωδικοποίηση ΕΛΟΤ-928. Για την ημερήσια ηλεκτρονική μεταφορά και την αποθήκευση των αρχείων _ra.txt, _rb.txt εφαρμόζονται οι διατάξεις που αφορούν στα _a.txt και _b.txt αρχεία.

Προκειμένου να διασφαλιστεί το απαραβίαστο των αρχείων _ra.txt, _rb.txt, τα αρχεία _rb.txt του συγκεκριμένου Ζ συμμετέχουν στον υπολογισμό της ΠΑΗΨ που αποθηκεύεται στο αρχείο _c.txt, ακολουθώντας τις ΠΑΗΨ των αρχείων _b.txt. Πιο συγκεκριμένα η σειρά συμμετοχής στον υπολογισμό της ΠΑΗΨ του _c.txt είναι : τα _b.txt κατά αύξοντα ημερήσιο

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

αριθμό τελικών αποδείξεων, τα _pb.txt κατά αύξοντα ημερήσιο αριθμό προσωρινών αποδείξεων και το προηγούμενο _c.txt.

Κατά την έκδοση τελικής φορολογικής απόδειξης, πρέπει να αναγράφονται οι ημερήσιοι μετρητές των προσωρινών αποδείξεων που συσχετίζονται και κλείνουν με την συγκεκριμένη απόδειξη, ανάμεσα στις φράσεις «ΕΝΑΡΞΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ» και «ΛΗΞΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ».

Κατά την έκδοση του Z, αναγράφεται επιπρόσθετα του πλήθους των τελικών φορολογικών αποδείξεων εσόδου, το πλήθος των προσωρινών αποδείξεων του συγκεκριμένου Z.

4.12. Έκδοση τιμολογίων από ταμειακή μηχανή νέων προδιαγραφών

Οι ταμειακές μηχανές και οι ΑΔΗΜΕ νέων προδιαγραφών (της ΠΟΛ 1220/2012 [3]) έχουν την δυνατότητα με βάση το άρθρο 2.7.1 του κεφαλαίου 2 της ΠΟΛ αυτής, να εκδίδουν τιμολόγια. Δεν επιτρέπεται ωστόσο λόγω του σχετικού περιορισμού (στα άρθρα 2.9.4 , 2.9.5) οι εκδιδόμενες αποδείξεις εσόδου να είναι μηδενικής αξία ή πιστωτικές, να εκδίδονται Δελτία Αποστολής ή Πιστωτικά Τιμολόγια ή Ειδικά Ακυρωτικά Στοιχεία Τιμολογίων από τις ταμειακές μηχανές ή τις ΑΔΗΜΕ.

Σχετικές διευκρινήσεις επί του θέματος δίνονται στο έγγραφο [22] . Με βάση το ίδιο έγγραφο, επιτρέπονται οι αναβαθμίσεις firmware στις ταμειακές μηχανές και τις ΑΔΗΜΕ νέων προδιαγραφών, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα έκδοσης τιμολογίου. Η διαδικασία για την έγκριση της αναβάθμισης καθορίζεται στα άρθρα 4.7, 4.8 της ΠΟΛ 1068/2015 [11].

ΚΕΦ.5: Η λειτουργία των ΕΑΦΔΣΣ νέων προδιαγραφών και των ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών που έχουν αναβαθμισμένο driver.

5.1. Νέες προδιαγραφές ΕΑΦΔΣΣ και προδιαγραφές αναβάθμισης των drivers των υπαρχόντων ΕΑΦΔΣΣ

Εξαιτίας των αδυναμιών των ΕΑΦΔΣΣ παλαιών προδιαγραφών που ήδη περιγράψαμε, εκδόθηκαν στις νέες τεχνικές προδιαγραφές της ΠΟΛ 1220/2012 [3]. Σε αυτές ορίζεται επαύξηση των λειτουργιών των νέων μοντέλων ΕΑΦΔΣΣ, οι οποίες θα εκτελούν όλα όσα εκτελούσαν οι παλιές ΕΑΦΔΣΣ, επιπρόσθετα όμως θα δημιουργούν για κάθε παραστατικό που αυθεντικοποιούν, ένα επιπρόσθετο αρχείο με ονομασία e.txt, το οποίο :

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

- Είναι γραμμογραφημένο και δομημένο
- Είναι ομοιόμορφο για όλες τις επιχειρήσεις, για όλους τους τύπους παραστατικών, για όλες τις ΕΑΦΔΣΣ και για όλες τις εφαρμογές έκδοσης τιμολογίων (εφαρμογές εμπορικής διαχείρισης, ERP).
- Είναι αυθεντικοποιημένο με χρήση του αλγορίθμου SHA-1.

Ταυτόχρονα, εκδόθηκε μια ακόμη ΠΟΛ, η 1221/2012 [6], με αντικείμενο τις τεχνικές προδιαγραφές αναβάθμισης των drivers των υπαρχόντων ΕΑΦΔΣΣ, με σκοπό αυτές οι ΕΑΦΔΣΣ να συμπεριφέρονται σαν να είχαν λάβει έγκριση με τις νέες τεχνικές προδιαγραφές της ΠΟΛ 1220/2012 [3]. Με την αναβάθμιση του driver, μια ΕΑΦΔΣΣ παλαιού τύπου παράγει επίσης το επιπρόσθετο αρχείο e.txt για κάθε παραστατικό, το αυθεντικοποιεί με την χρήση του SHA-1 και είναι σε θέση να διαβιβάζει τα δεδομένα κάθε αυθεντικοποιούμενου παραστατικού στον server της ΓΓΠΣ.

5.2. Λειτουργικά χαρακτηριστικά των ΕΑΦΔΣΣ νέων προδιαγραφών ή των ΕΑΦΔΣΣ με αναβαθμισμένο driver

Προκειμένου να κατανοήσουμε την δημιουργία των ψηφιακών υπογραφών ΠΑΗΨ στα εκδιδόμενα φορολογικά στοιχεία (τιμολόγια κλπ), αντλούμε πληροφορίες από το άρθρο 3 της ΠΟΛ 1221/2012 [3].

Ο εκδότης του στοιχείου (πχ Τιμολογίου, Δελτίου Αποστολής, Τιμολογίου – Δελτίου Αποστολής κλπ), θα πρέπει να διαθέτει :

- ΕΑΦΔΣΣ
- Ηλεκτρονικό Υπολογιστή (Η/Υ) με κατάλληλο λογισμικό υποστήριξης και δυνατότητες επικοινωνίας με την ΕΑΦΔΣΣ. **Το λογισμικό υποστήριξης της ΕΑΦΔΣΣ βρίσκεται στον διασυνδεδεμένο με την ΕΑΦΔΣΣ Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.**

Η εκτύπωση των παραστατικών γίνεται με τον εκτυπωτικό μηχανισμό του εκδότη.

Μετά την καταχώρηση και την διαμόρφωση των προς εκτύπωση δεδομένων στον Η/Υ και την ενεργοποίηση της διαδικασίας έκδοσης – εκτύπωσης του παραστατικού, το λογισμικό

υποστήριξης παραλαμβάνει το σύνολο των δεδομένων του υπό έκδοση στοιχείου και δημιουργεί και αποθηκεύει σε δύο χωριστά αρχεία στον υπολογιστή:

α) Το πρώτο αρχείο που περιέχει το σύνολο των απαιτούμενων δεδομένων του υπό έκδοση στοιχείου (a.txt).

β) Το δεύτερο αρχείο (e.txt) που περιέχει το σύνολο των απαιτούμενων δεδομένων του υπό έκδοση στοιχείου που προβλέπονται για ηλεκτρονική αποστολή / διαβίβαση, σε βάση δεδομένων της Γ.Γ.Π.Σ. του Υπουργείου Οικονομικών (βλέπε Πίνακα Β). Το λογισμικό υποστήριξης ΕΑΦΔΣΣ επιτρέπεται να διαθέτει παραμετροποίηση, ώστε να ανακτά πάντα τα απαιτούμενα δεδομένα του πίνακα Β ορθά. Προκειμένου να είναι πάντα εφικτή η ανίχνευση των δεδομένων ενδιαφέροντος μέσα από την φόρμα του παραστατικού, επιτρέπεται η εκτύπωση σε πρόσφορο σημείο του παραστατικού, μιας γραμμής που περιέχει όλα ή μέρος αυτών των δεδομένων, καθώς και προαιρετικά χαρακτήρων έναρξης- τέλους. Σε περίπτωση εκτύπωσης αντιτύπου, τα ποσά ενδιαφέροντος του αρχείου e.txt είναι μηδέν και ο κωδικός είδους παραστατικού υποδηλώνει αντίτυπο. Σε περίπτωση έκδοσης παραστατικού επιστροφής χρημάτων (όπως πιστωτικό τιμολόγιο, δελτίο επιστροφής), τα ποσά ΦΠΑ και καθαρής αξίας στο αρχείο e.txt είναι αρνητικά, όπως ορίζονται αναλυτικά στον πίνακα Δ.

Το λογισμικό υποστήριξης της ΕΑΦΔΣΣ επικοινωνεί και αποστέλλει το πρώτο εξ αυτών (a.txt) στην ΕΑΦΔΣΣ, για επεξεργασία. Το λογισμικό υποστήριξης της ΕΑΦΔΣΣ αμέσως μετά, επεξεργάζεται το δεύτερο εξ αυτών (e.txt) προκειμένου να διασφαλίσει το απαραβίαστο των δεδομένων υπολογίζοντας μια ΠΑΗΨ για τα δεδομένα του e.txt.

Η ΕΑΦΔΣΣ, δέχεται τα δεδομένα του αρχείου a.txt , τα επεξεργάζεται με ειδικό ασφαλή αλγόριθμο και επιστρέφει πίσω στον διασυνδεδεμένο Η/Υ, το αποτέλεσμα αυτής της επεξεργασίας, δηλαδή μια ΠΑΗΨ. Επιπλέον η ΕΑΦΔΣΣ αποθηκεύει την ΠΑΗΨ, στη μνήμη εργασίας που διαθέτει για το σκοπό αυτό και εκδίδει σχετικό δελτίο – απόδειξη, με ημερομηνία, ώρα, ημερήσιο και γενικό α/α έκδοσης στοιχείου.

Το λογισμικό υποστήριξης της ΕΑΦΔΣΣ που ευρίσκεται στον διασυνδεδεμένο Η/Υ, λαμβάνει αυτή τη ΠΑΗΨ, και την εκτυπώνει μαζί με τα λοιπά δεδομένα του στοιχείου, ενώ συγχρόνως αποθηκεύει σε ιδιαίτερα ηλεκτρονικά αρχεία, τόσο τα απαιτούμενα δεδομένα του εκτυπωθέντος στοιχείου (αρχείο a.txt), όσο και την ΠΑΗΨ (αρχείο b.txt).

Το λογισμικό υποστήριξης αμέσως μετά και πριν την εκτύπωση του στοιχείου, επεξεργάζεται τα δεδομένα του δεύτερου αρχείου e.txt (Πίνακας Β) υπολογίζοντας μια νέα ΠΑΗΨ. Η ΠΑΗΨ αυτή τελικά συμπεριλαμβάνεται στο αρχείο e.txt όπως φαίνεται στον πίνακα Γ. Το λογισμικό υποστήριξης της ΕΑΦΔΣΣ αποθηκεύει αυτό το αρχείο e.txt σε ιδιαίτερο ηλεκτρονικό αρχείο του Η/Υ.

Οι αναφερόμενοι ανωτέρω «Πίνακας Β» και «Πίνακας Γ» έχουν την εξής γραμμογράφιση όπως προκύπτει από τις ΠΟΛ 1220/2012 [3] και ΠΟΛ 1221/2012 [6]:

Πιν.4: Πίνακας Β ΠΟΛ 1220/2012, ΠΟΛ 1221/2012

Όνομα πεδίου (22 γραμμές - πεδία)	Μήκος πεδίου (char – numeric)
ΑΦΜ Εκδότη	(12)
ΑΦΜ Παραλήπτη	(12)
S/N ΕΑΦΔΣΣ	(12)
Αριθμός Κάρτας Αποδείξεων Πελάτη	(19)
Ημερομηνία και Ώρα	(12)
Α/Α Ημερήσιων Σημάνσεων	(5)
Α/Α Προοδευτικών Σημάνσεων	(5)
Αριθμός Ζ	(4)
Είδος Παραστατικού	(4)
Σειρά Θεώρησης	(10)
Αριθμός Παραστατικού	(10)
Καθαρό Ποσό Α	(18:2)
Καθαρό Ποσό Β	(18:2)
Καθαρό Ποσό Γ	(18:2)
Καθαρό Ποσό Δ	(18:2)
Καθαρό Ποσό Ε	(18:2)
ΦΠΑ Α	(18:2)
ΦΠΑ Β	(18:2)
ΦΠΑ Γ	(18:2)
ΦΠΑ Δ	(18:2)
Γενικό Σύνολο Παραστατικού	(18:2)
Κωδικός νομίσματος	(1)

Πιν.5: Πίνακας Γ ΠΟΛ 1220/2012, ΠΟΛ 1221/2012

Όνομα πεδίου (23 γραμμές - πεδία)	Μήκος πεδίου (char – numeric)
ΑΦΜ Εκδότη	(12)
ΑΦΜ Παραλήπτη	(12)
S/N ΕΑΦΔΣΣ	(12)
Αριθμός Κάρτας Αποδείξεων Πελάτη	(19)
Ημερομηνία και Ώρα	(12)
Α/Α Ημερήσιων Σημάνσεων	(5)
Α/Α Προοδευτικών Σημάνσεων	(5)
Αριθμός Ζ	(4)
Είδος Παραστατικού	(4)
Σειρά Θεώρησης	(10)
Αριθμός Παραστατικού	(10)
Καθαρό Ποσό Α	(18:2)
Καθαρό Ποσό Β	(18:2)
Καθαρό Ποσό Γ	(18:2)
Καθαρό Ποσό Δ	(18:2)
Καθαρό Ποσό Ε	(18:2)
ΦΠΑ Α	(18:2)
ΦΠΑ Β	(18:2)
ΦΠΑ Γ	(18:2)
ΦΠΑ Δ	(18:2)
Γενικό Σύνολο Αξίας Παραστατικού	(18:2)
Κωδικός νομίσματος	(1)
ΠΑΗΨΣ	(40)

Παρατηρούμε ότι ο πίνακας Γ διαφέρει από τον πίνακα Β μόνο σε ότι αφορά το τελευταίο του πεδίο, δηλαδή την ΠΑΗΨΣ. Παρατηρούμε επίσης την μεγάλη ομοιότητα του πίνακα Γ των ΕΑΦΔΣΣ, με τον πίνακα Α των ταμειακών μηχανών, που έγινε εσκεμμένα, έτσι ώστε το σύστημα λήψης δεδομένων από ταμειακές μηχανές ή από ΕΑΦΔΣΣ να είναι κοινό. Για λόγους ομοιομορφίας, οι κανόνες διαχωρισμού των πεδίων του πίνακα Γ και οι λοιπές τεχνικές Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

λεπτομέρειες είναι όμοιοι με τους κανόνες και τις τεχνικές λεπτομέρειες του πίνακα Α των ταμειακών μηχανών.

Για λόγους ομοιομορφίας επίσης, οι κανόνες ονομασίας των αρχείων a.txt, b.txt, e.txt των ΕΑΦΔΣΣ, είναι όμοιοι με τους κανόνες ονομασίας των αντίστοιχων αρχείων των ταμειακών μηχανών.

5.3.Αποστολή χονδρικών και λιανικών πωλήσεων που αυθεντικοποιήθηκαν από ΕΑΦΔΣΣ στην Γενική Γραμματεία Πληροφορικών Συστημάτων του υπουργείου Οικονομικών.

Στο τέλος της ημέρας, η ΕΑΦΔΣΣ εκδίδει αναφορά «Ζ», κατ' αντιστοιχία της αναφοράς Ζ των ταμειακών μηχανών. Όταν εκδίδεται η αναφορά «Ζ» της ΕΑΦΔΣΣ, δημιουργούνται τρία ακόμη αρχεία:

- Το αρχείο c.txt που περιέχει την ΠΑΗΨ που προκύπτει από: όλες τις ΠΑΗΨ των φορολογικών στοιχείων της ημέρας και την ΠΑΗΨ του προηγούμενου Ζ.
- Το αρχείο d.txt που περιέχει την ΠΑΗΨ που προκύπτει από: όλες τις ΠΑΗΨ που βρίσκονται στο πεδίο ΠΑΗΨ του πίνακα Γ της ημέρας και την ΠΑΗΨ που είχε αποθηκευτεί στο προηγούμενο d.txt.
- Το αρχείο s.txt που αποτελείται από όλα τα αρχεία e.txt της ημέρας και το αρχείο d.txt. Το αρχείο s.txt αποτελεί τον φάκελο αποστολής στην ΓΓΠΣ και είναι μοναδικό για κάθε Ζ της ΕΑΦΔΣΣ.

Πιο αναλυτικά, στο άρθρο 4.3.2.1, στο άρθρο 5.7. και στο άρθρο 4.3.2.4. της ΠΟΛ 1221/2012 [6] αναφέρεται:

«4.3.2.1. Στο τέλος της ημέρας και μετά την έκδοση του Δελτίου Ημερήσιας Φορολογικής Αναφοράς Σήμανσης Στοιχείου (ΔΗΦΑΣΣ) - «Ζ» από τη ΕΑΦΔΣΣ, ο διασυνδεδεμένος Η/Υ δέχεται από αυτήν, τα δεδομένα της γενικής ημερήσιας «σύνοψης – υπογραφής» ΠΑΗΨ της ημέρας και τα αποθηκεύει σε ηλεκτρονικό αρχείο κειμένου. ... (c.txt)

«5.7. Δημιουργία γενικής ημερήσιας ΠΑΗΨ

5.7.1. Για την δημιουργία της γενικής ημερήσιας ΠΑΗΨ, το λογισμικό της ΕΑΦΔΣΣ με την ενεργοποίηση της διαδικασίας έκδοσης του Δελτίου Ημερήσιας Φορολογικής Αναφοράς Σήμανσης Στοιχείου (ΔΗΦΑΣΣ) - «Ζ», προσθέτει στο σύνολο των ΠΑΗΨ της ημέρας, (οι οποίες

έχουν δημιουργηθεί και αποθηκευτεί στη μνήμη εργασίας, από την έκδοση του αμέσως προηγούμενου δελτίου ΔΗΦΑΣΣ - «Ζ»), την γενική ημερήσια ΠΑΗΨ του αμέσως προηγούμενου εκδοθέντος δελτίου ΔΗΦΑΣΣ - «Ζ» και το σύνολο αυτό το επεξεργάζεται μέσω του ειδικού ασφαλούς αλγορίθμου SHA-1.

5.7.2 Από το αποτέλεσμα της επεξεργασίας αυτής προκύπτει η γενική ημερήσια ΠΑΗΨ, η οποία (αφού εκδοθεί το Δελτίο Ημερήσιας Φορολογικής Αναφοράς Σήμανσης Στοιχείου (ΔΗΦΑΣΣ) - «Ζ»), αποστέλλεται μαζί με την ημερομηνία και ώρα έκδοσης, τον α/α αρίθμησης του δελτίου ΔΗΦΑΣΣ - «Ζ» και τον αρ. μητρώου της ΕΑΦΔΣΣ, στον διασυνδεδεμένο Η/Υ, για την δημιουργία και αποθήκευση του αντίστοιχου ηλεκτρονικού αρχείου της γενικής ημερήσιας ΠΑΗΨ.

5.7.3 Για την δημιουργία της **Γενικής Ημερήσιας ΠΑΗΨ των Αρχείων Δεδομένων Αποστολής** στη Γ.Γ.Π.Σ (**d.txt**), το **λογισμικό υποστήριξης της ΕΑΦΔΣΣ** με την ενεργοποίηση της διαδικασίας έκδοσης του Δελτίου Ημερήσιας Φορολογικής Αναφοράς Σήμανσης Στοιχείου (ΔΗΦΑΣΣ) - «Ζ», επεξεργάζεται το σύνολο των ΠΑΗΨ των αρχείων αποστολής (e.txt) της ημέρας, και την **Γενική Ημερήσια ΠΑΗΨ των Αρχείων Δεδομένων Αποστολής** του αμέσως προηγούμενου εκδοθέντος δελτίου ΔΗΦΑΣΣ - «Ζ» η οποία είχε αποθηκευθεί στο αντίστοιχο αρχείο d.txt, μέσω του ειδικού ασφαλούς αλγορίθμου SHA-1. Το αποτέλεσμα της επεξεργασίας (μια νέα ΠΑΗΨ) αποθηκεύεται στο νέο αρχείο **d.txt** που αντιστοιχεί στο νέο «Ζ».

4.3.2.4. Κατά την έκδοση του Z δημιουργείται το αρχείο s.txt που περιέχει ως εγγραφές τα δεδομένα των e.txt της ημέρας καθώς και τα δεδομένα του αντίστοιχου d.txt....»

ΚΕΦ.6: Έκδοση παραστατικών λιανικής και τιμολογίων με την χρήση υπηρεσιών Παρόχου Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης

6.1. Το νομικό πλαίσιο των παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Οι «πάροχοι ηλεκτρονικής τιμολόγησης», ή «πάροχοι ηλεκτρονικής έκδοσης παραστατικών πωλήσεων» ή απλά «πάροχοι» είναι επιχειρήσεις που έχουν ως αντικείμενο την παροχή υπηρεσιών σε άλλες επιχειρήσεις πελάτες τους κατά την έκδοση παραστατικών λιανικής και τιμολογίων, ώστε αυτά να εκδίδονται μεν ηλεκτρονικά και να αυθεντικοποιούνται με χρήση αλγορίθμου hash χωρίς ωστόσο να υπάρχει φορολογικός ηλεκτρονικός μηχανισμός στις

εγκαταστάσεις της επιχείρησης – πελάτη. Αντί αυτού, ο πάροχος λειτουργεί ως απομακρυσμένος, ιδεατός φορολογικός ηλεκτρονικός μηχανισμός.

Λίγες έως ανύπαρκτες είναι οι ισχύουσες ρυθμίσεις για την έκδοση παραστατικών λιανικής και τιμολογίων με την χρήση υπηρεσιών παρόχου ηλεκτρονικής τιμολόγησης.

Στους ορισμούς του ν.4308/2014 [1] καθορίζεται ότι: «Πάροχος ηλεκτρονικής έκδοσης παραστατικών πωλήσεων νοείται η οντότητα η οποία κατόπιν εντολής άλλης οντότητας (υπόχρεης οντότητας) εκδίδει με την χρήση ηλεκτρονικών μέσων και σύμφωνα με τις διατάξεις της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας, παραστατικά πωλήσεων για λογαριασμό της υπόχρεης οντότητας. Τα εν λόγω παραστατικά πωλήσεων μπορούν να διαβιβάζονται απευθείας στους αποδέκτες τους από τον πάροχο ή να παραδίδονται στην υπόχρεη οντότητα. Ο πάροχος μπορεί κατόπιν συμφωνίας με την υπόχρεη οντότητα, να αναλαμβάνει την αρχειοθέτηση και φύλαξη αντιγράφων των σχετικών παραστατικών της υπόχρεης οντότητας με ασφαλή τρόπο.» (ν.4308/2014, ορισμοί)

Στο άρθρο 14.15 του ν.4308/2014 [1], ορίζεται ότι: “15. Οι οντότητες, οι οποίες επιλέγουν να εκδίδουν τα στοιχεία λιανικής πώλησης μέσω τρίτου προσώπου (πάροχος) διαβιβάζουν προς τη Διεύθυνση Υποστήριξης Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Εσόδων του Υπουργείου Οικονομικών την επωνυμία και τα στοιχεία επικοινωνίας του τρίτου προσώπου, καθώς και την ημερομηνία έναρξης και παύσης της χρήσης των υπηρεσιών του παρόχου. Η διαβίβαση των πληροφοριών αυτών γίνεται εντός δέκα (10) ημερών από την έναρξη ή την παύση χρήσης των υπηρεσιών του παρόχου.”

Τέλος στο άρθρο 74 του ν.4446/2016 [2] ορίζεται ότι: “2. Στο άρθρο 12 του ν. 4308/2014 προστίθεται παράγραφος 16, ως εξής: 16. Με απόφαση του Υπουργού Οικονομικών καθορίζονται οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των Παρόχων Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης, καθώς και οι διαδικασίες ελέγχου των τιμολογίων και των στοιχείων λιανικής πώλησης που εκδίδονται και αυθεντικοποιούνται με την χρήση υπηρεσιών των Παρόχων Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης. “

Ωστόσο, εν τη απουσία οποιασδήποτε κανονιστικής απόφασης, οι πάροχοι ηλεκτρονικής τιμολόγησης στερούνται θεσμικού πλαισίου λειτουργίας. Ως αποτέλεσμα αυτού, όλοι οι επίδοχοι πάροχοι ηλεκτρονικής τιμολόγησης ήδη πουλάνε υπηρεσίες,

αυτοτιτλοφορούνται ως «πάροχοι» χωρίς ωστόσο να εκπληρώνουν ούτε τις ελάχιστες προϋποθέσεις και υποχρεώσεις που καθορίζονται στο άρθρο 14.15 του ν.4308/2014 [1].

6.2. Υποχρεώσεις των παρόχων ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Από την ανάγνωση των σχετικών άρθρων που ήδη παραθέσαμε, μπορούμε να συμπεράνουμε κάποιες από τις υποχρεώσεις που θα έπρεπε να τηρούν οι πάροχοι:

Πρέπει να υπάρχει μια διαδικασία έγκρισης των υπηρεσιών ενός παρόχου. Κατόπιν της λήψης της άδειας λειτουργίας του παρόχου, αυτός θα δύναται να συνάπτει συμβάσεις – συμβόλαια με διάφορες επιχειρήσεις και να ενημερώνει την ΔΥΠΗΛΥ για τις συμβάσεις αυτές, όπως ορίζει το άρθρο 14.15 του ν.4308/2014 [1].

Στην διαδικασία έγκρισης, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στον τρόπο αυθεντικοποίησης των εκδιδόμενων παραστατικών με την χρήση των υπηρεσιών του παρόχου, σε συμφωνία με το άρθρο 15.1 του ν.4308/2014 [1].

Ο πάροχος θα πρέπει να αποστέλλει τα δεδομένα κάθε συναλλαγής που αυθεντικοποίησε στο server της ΓΓΠΣ, ώστε να ικανοποιείται η απαίτηση του άρθρου 69 του ν.4446/2016 [2]. Ειδικότερα και προκειμένου να υπάρχει συμβατότητα με την διαβίβαση δεδομένων των ΦΗΜ, ο πάροχος πριν την έκδοση ενός παραστατικού θα πρέπει να το λαμβάνει και να το αυθεντικοποιεί με την έκδοση Hash value. Στην είσοδο του hash αλγορίθμου περιλαμβάνεται απαραίτητα ο σειριακός αριθμός του συμβολαίου χρήσης υπηρεσιών του παρόχου από την υπόχρεη επιχείρηση, ο ΑΦΜ της επιχείρησης και ο προοδευτικός αύξων αριθμός παραστατικού του συγκεκριμένου συμβολαίου χρήσης υπηρεσιών παρόχου. Ταυτόχρονα με την διαδικασία αυθεντικοποίησης, θα πρέπει να δημιουργείται αρχείο e.txt με πεδία όπως ορίζονται στον πίνακα Β της ΠΟΛ 1220/2012 [3], όπου αντί σειριακού αριθμού ΦΗΜ θα υπάρχει σειριακός αριθμός του συμβολαίου παροχής υπηρεσιών παρόχου.

Ήδη από τον Μάρτιο του 2016 ένας επίδοξος πάροχος έχει αποστείλει δοκιμαστικά δεδομένα περίπου 100 συναλλαγών λιανικής πώλησης στον server της ΓΓΠΣ.

ΚΕΦ.7: Ο συγκεντρωτής δεδομένων esend

Τα δεδομένα των ταμειακών μηχανών, των ΕΑΦΔΣΣ και των παρόχων αποστέλλονται στο συγκεντρωτή δεδομένων “esend” της Γενικής Γραμματείας Πληροφορικών Συστημάτων. Ο συγκεντρωτής αυτός αποτελείται από 2 τμήματα:

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

7.1. Το αόρατο τμήμα που δέχεται τα δεδομένα

Το αόρατο τμήμα του που τρέχει συνεχώς στην ΓΓΠΣ και στο οποίο συνδέονται αυτόματα οι ταμειακές μηχανές και οι ΕΑΦΔΣΣ όταν εκδίδουν την αναφορά «Ζ». Ο συγκεντρωτής δεδομένων esend, αφού διαπιστώσει ότι πρόκειται για έγκυρη ταμειακή μηχανή ή ΕΑΦΔΣΣ, λαμβάνει τα κρυπτογραφημένα δεδομένα, τα οποία αποκρυπτογραφεί. Καθώς ο συγκεντρωτής δεδομένων έχει αποθηκευμένη την πληροφορία μέχρι ποιο Ζ έχει στείλει δεδομένα η συγκεκριμένη ταμειακή μηχανή, επιτρέπει να δεχθεί δεδομένα από το επόμενο Ζ και μετά. Αν για παράδειγμα ο esend έχει δεχθεί δεδομένα μέχρι το Ζ 45, τα επόμενα δεδομένα που αναμένει θα είναι του Ζ 46, μετά του Ζ 47 κ.ο.κ. Με τον τρόπο αυτό αποκλείεται να λείπουν τα δεδομένα κάποιου Ζ.

Τα δεδομένα που λαμβάνονται για κάθε Ζ είναι αναλυτικά : απόδειξη – απόδειξη ή τιμολόγιο – τιμολόγιο. Τα δεδομένα καταχωρούνται σε πίνακα της βάσης δεδομένων της ΓΓΠΣ προς περαιτέρω αξιοποίηση. Η γραμμογράφηση των δεδομένων είναι καθορισμένη από τον πίνακα Γ της ΠΟΛ 1220/2012 [3] και είναι αναλυτικότερα η εξής:

Πίνακας Γ	Μήκος πεδίου
(23 γραμμές - πεδία)	(char – numeric)
ΑΦΜ Εκδότη	(12)
ΑΦΜ Παραλήπτη	(12)
S/N ΕΑΦΔΣΣ	(12)
Αριθμός Κάρτας Αποδείξεων Πελάτη	(19)
Ημερομηνία και Ώρα	(12)
Α/Α Ημερήσιων Σημάνσεων	(5)
Α/Α Προοδευτικών Σημάνσεων	(5)
Αριθμός Ζ	(4)
Είδος Παραστατικού	(4)
Σειρά Θεώρησης	(10)
Αριθμός Παραστατικού	(10)
Καθαρό Ποσό Α	(18:2)
Καθαρό Ποσό Β	(18:2)
Καθαρό Ποσό Γ	(18:2)
Καθαρό Ποσό Δ	(18:2)
Καθαρό Ποσό Ε	(18:2)

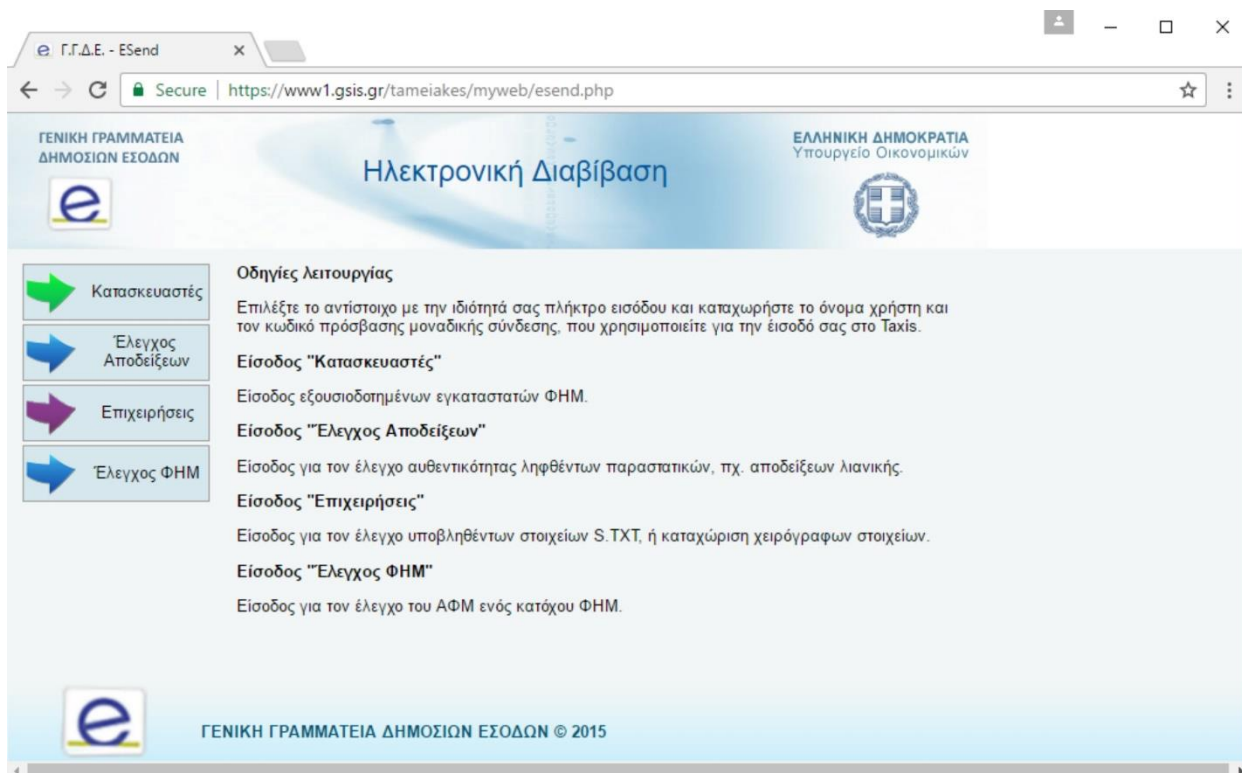
Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

ΦΠΑ Α	(18:2)
ΦΠΑ Β	(18:2)
ΦΠΑ Γ	(18:2)
ΦΠΑ Δ	(18:2)
Γενικό Σύνολο Αξίας Παραστατικού	(18:2)
Κωδικός νομίματος	(1)
ΠΑΗΨΣ	(40)

Παρατηρούμε ότι η γραμμογράφηση των δεδομένων όπως αποθηκεύονται από τον συγκεντρωτή esend, συμπίπτει με τη γραμμογράφηση των δεδομένων που δημιουργούν οι ΕΑΦΔΣΣ (όμοιος πίνακας Γ) και είναι υπερσύνολο της γραμμογράφησης που δημιουργούν οι ταμειακές μηχανές (πίνακας Α).

7.2 Το ορατό τμήμα που απεικονίζει τα δεδομένα που ελήφθησαν.

Το ορατό τμήμα του συγκεντρωτή δεδομένων esend, είναι μια ιστοσελίδα, όπου η κάθε επιχείρηση και ο κάθε πολίτης έχει πρόσβαση. Η ιστοσελίδα αυτή βρίσκεται στην διεύθυνση : www.publicrevenue.gr/tameiakes/



Εικόνα 10 esend κύριο μενού

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

7.3. Παρουσίαση των απεσταλμένων δεδομένων της επιχείρησης. Δυνατότητα αυτόματης κατασκευής βιβλίου εσόδων – εξόδων, περιοδικής δήλωσης ΦΠΑ, αυτόματης κατασκευής ΜΥΦ, αυτόματης προσυμπλήρωσης δήλωσης Ε3

Στην ιστοσελίδα του συγκεντρωτή δεδομένων esend www.publicrevenue.gr/tameiakes/ η κάθε επιχείρηση μπορεί να επιλέξει «Επιχειρήσεις», και αφού εισάγει το user name και το password που έχει για το taxisnet, μπορεί να ελέγξει τις ταμειακές μηχανές και τους ΕΑΦΔΣΣ που έχει ενεργούς και να πληροφορηθεί για κάθε μια από αυτές το κλειδί κρυπτογράφησης.

Μπορεί επίσης να ελέγξει τι δεδομένα πωλήσεων έχει ήδη αποστείλει. Δεν υπάρχει δυνατότητα διαγραφής δεδομένων πωλήσεων. Δεν υπάρχει δυνατότητα μεταβολής – διόρθωσης των δεδομένων πωλήσεων.

Αν ο επιτηδευματίας διαπιστώσει ότι έχει εκδώσει ένα τιμολόγιο λάθος, δεν μπορεί να το διαγράψει από το esend. Αυτό που πρέπει να κάνει, είναι να εκδώσει ένα ειδικό ακυρωτικό στοιχείο για το λάθος τιμολόγιο ή ένα πιστωτικό τιμολόγιο, το οποίο επίσης θα αποσταλεί στο esend. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζουμε ότι τα περιεχόμενα του esend συμπίπτουν με τα περιεχόμενα της φορολογικής μνήμης της κάθε ταμειακής μηχανής ή ΕΑΦΔΣΣ που αποστέλλει δεδομένα.

Επειδή τα δεδομένα της επιχείρησης βρίσκονται στον esend αναλυτικά, απόδειξη – απόδειξη και τιμολόγιο - τιμολόγιο, και επειδή οι επιχειρήσεις μπορούν να στέλνουν με διακριτό κωδικό παραστατικού όχι μόνο τις πωλήσεις αλλά και τις αγορές και τα έξοδα άνευ παραστατικών, υπάρχει η **μελλοντική δυνατότητα** παραγωγής οποιασδήποτε αναφοράς που αυτή τη στιγμή συνήθως υποβάλλονται μέσω λογιστών. Τέτοιες αναφορές είναι:

- Αυτόματη κατασκευή βιβλίου εσόδων – εξόδων από ημερομηνία ..έως ημερομηνία.
- Αυτόματη κατασκευή περιοδικής δήλωσης ΦΠΑ.
- Αυτόματη κατασκευή ΜΥΦ.
- Αυτόματη προσυμπλήρωση δήλωσης Ε3.
- Αναφορά ΦΠΑ

7.4. Έλεγχος αποδείξεων λιανικής και τιμολογίων από τους πολίτες.

Κάθε πολίτης, Έλληνας ή ξένος, όπου και αν βρίσκεται, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, μπορεί να ελέγξει αν η κάποια απόδειξη ταμειακής μηχανής ή κάποιο τιμολόγιο ή δελτίο αποστολής είναι έγκυρο. Βασική προϋπόθεση είναι τα δεδομένα πωλήσεων να έχουν αποσταλεί στον συγκεντρωτή esend, και ο πολίτης να έχει πρόσβαση στο internet.

Από την ανωτέρω βασική ιστοσελίδα www.publicrevenue/tameiakes/ ο πολίτης μπορεί να επιλέξει «Έλεγχος Αποδείξεων». Η οθόνη που εμφανίζεται είναι:

Εικόνα 11 esend έλεγχος αποδείξεων και τιμολογίων

Παρατηρούμε ότι ο πολίτης εισέρχεται στην ανωτέρω σελίδα, χωρίς user name και password. Το μόνο που χρειάζεται είναι να πληκτρολογήσει τον προοδευτικό αύξοντα αριθμό, τον σειριακό αριθμό της ταμειακής μηχανής ή του ΕΑΦΔΣΣ και τη συνολική αξία παραστατικού, και να αντιγράψει τον κωδικό επιβεβαίωσης που εμφανίζεται σε μαύρο πλαίσιο στο κέντρο της οθόνης. Ο συγκεντρωτής esend θα κάνει αναζήτηση στη βάση δεδομένων και θα απαντήσει αν η συγκεκριμένη απόδειξη ταμειακής μηχανής ή τιμολόγιο είναι έγκυρο ή όχι.

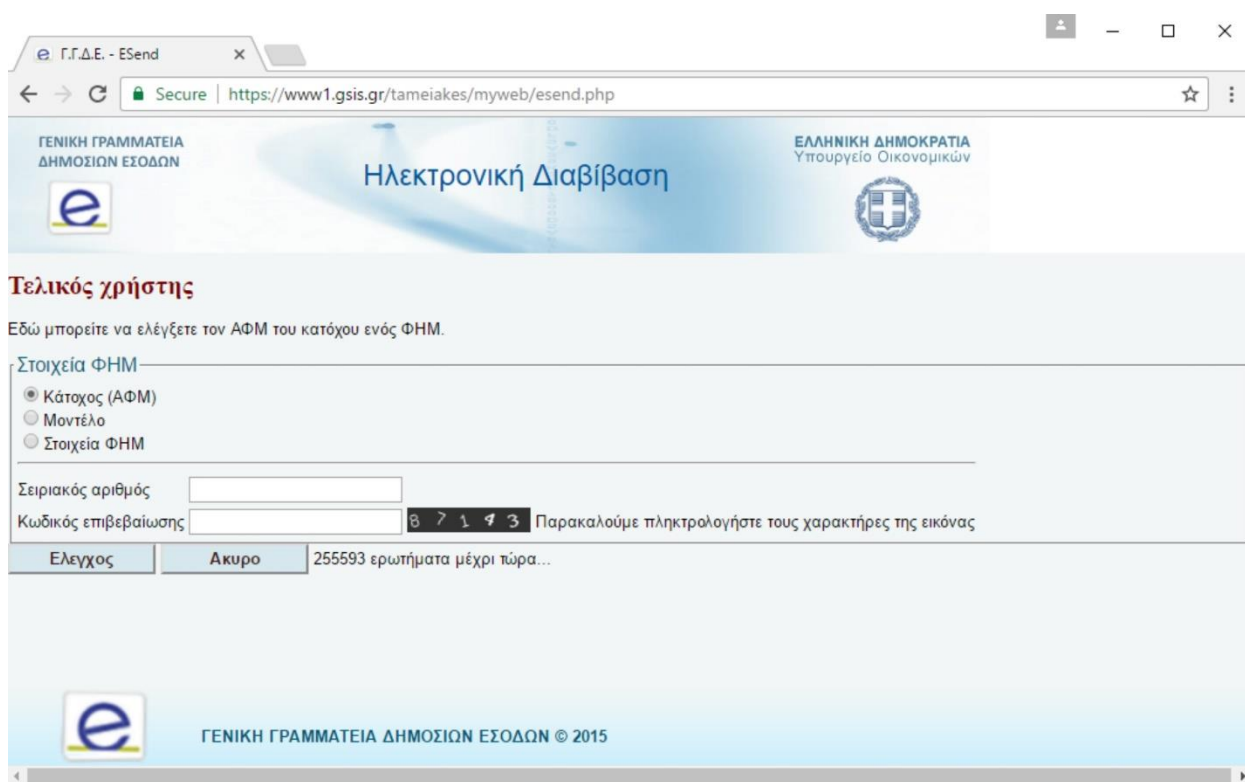
Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

Με αυτό τον τρόπο, όλοι οι Έλληνες γίνονται ελεγκτές αποδείξεων και τιμολογίων.

7.5. Έλεγχος νομιμότητας ταμειακής μηχανής ή φορολογικού ηλεκτρονικού μηχανισμού από τους πολίτες.

Κάθε πολίτης, Έλληνας ή ξένος, μπορεί να ελέγξει αν η απόδειξη λιανικής πώλησης ή το τιμολόγιο που κρατά στα χέρια του έχει εκδοθεί από νόμιμη ταμειακή μηχανή ή από νόμιμο φορολογικό μηχανισμό ΕΑΦΔΣΣ. Ο έλεγχος αυτός είναι εφικτός για όλους τους ΦΗΜ (εκτός των ΑΔΗΜΕ ταξιμέτρου) ανεξάρτητα της διαβίβασης αποδείξεων στον συγκεντρωτή esend .

Από την βασική ιστοσελίδα www.publicrevenue/tameiakes/ ο πολίτης μπορεί να επιλέξει «Έλεγχος ΦΗΜ». Η οθόνη που εμφανίζεται είναι:



Εικόνα 12 esend έλεγχος ΦΗΜ

Ο πολίτης, χωρίς να εισάγει κάποιο user name – password, μπορεί να πληκτρολογήσει τον αριθμό μητρώου του ΦΗΜ που αναγράφεται πάνω στο παραστατικό. Πατώντας το πλήκτρο «Έλεγχος» το σύστημα ελέγχει και απαντάει τον ΑΦΜ του κατόχου του ΦΗΜ . Ο πολίτης μπορεί να συγκρίνει τον ΑΦΜ που επιστρέφει το σύστημα, με τον ΑΦΜ που αναγράφεται πάνω στο παραστατικό. Στην περίπτωση που αυτά δεν ταιριάζουν ή στην περίπτωση όπου το

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

σύστημα απαντήσει «ανύπαρκτο ΑΦΜ», έχει βρεθεί μια ύποπτη ταμειακή μηχανή ή ένας ύποπτος ΦΗΜ.

7.6. Αξιοποίηση των δεδομένων για διασταυρώσεις

Τα δεδομένα πωλήσεων που βρίσκονται στον συγκεντρωτή δεδομένων είναι αναλυτικά απόδειξη – απόδειξη, τιμολόγιο- τιμολόγιο. Επιπρόσθετα, βρίσκονται όλα σε ένα πίνακα της βάσης δεδομένων η οποία βάση δεδομένων ούτως η άλλως παρέχει δυνατότητα σύνθετων αναζητήσεων και διασταυρώσεων με χρήση SQL queries. Έτσι μπορεί να γίνουν σύνθετες διασταυρώσεις.

ΚΕΦ.8: Δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα

8.1. Προστασία προσωπικών δεδομένων κατά την λιανική πώληση.

Η προστασία των προσωπικών δεδομένων και των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων [23] [24] [25] ελήφθηκε υπόψη κατά τον σχεδιασμό του συστήματος διαβίβασης δεδομένων από τους ΦΗΜ στον server της ΓΓΠΣ, ειδικότερα για την λιανική πώληση.

Πιο συγκεκριμένα, εξετάζοντας τον πίνακα Α με τα πεδία λιανικών συναλλαγών που διαβιβάζουν οι ταμειακές μηχανές και οι ΑΔΗΜΕ στον server της ΓΓΠΣ, διαπιστώνουμε ότι ανάμεσα στα διαβιβαζόμενα δεδομένα:

- Δεν υπάρχει το ΑΦΜ του πελάτη
- Δεν υπάρχει καμία απολύτως πληροφορία για τα αγορασθέντα είδη
- Υπάρχει πεδίο με τον αριθμό κάρτας αποδείξεων η οποία όμως είναι προαιρετική. Επιπλέον, δεν υπάρχει ταυτοποίηση ότι ο φέρων την κάρτα αυτή είναι ο πραγματικός της κάτοχος : μπορεί να είναι κάποιο μέλος της οικογένειάς του.

Εξετάζοντας τον πίνακα Β με τα πεδία λιανικών συναλλαγών που διαβιβάζουν οι ΕΑΦΔΣΣ στον server της ΓΓΠΣ, διαπιστώνουμε ότι ομοίως ανάμεσα στα διαβιβαζόμενα δεδομένα:

- Δεν υπάρχει το ΑΦΜ του πελάτη
- Δεν υπάρχει καμία απολύτως πληροφορία για τα αγορασθέντα είδη
- Υπάρχει πεδίο με τον αριθμό κάρτας αποδείξεων η οποία όμως είναι προαιρετική. Επιπλέον, δεν υπάρχει ταυτοποίηση ότι ο φέρων την κάρτα αυτή είναι ο πραγματικός της κάτοχος : μπορεί να είναι κάποιο μέλος της οικογένειάς του.

Και στις δύο αυτές περιπτώσεις, τα δεδομένα που διαβιβάζονται αφορούν στην επιχειρηματική δραστηριότητα του εκδότη της απόδειξης λιανικών συναλλαγών – όχι όμως του λήπτη πελάτη λιανικής.

Προκειμένου να μην υποκλαπούν τα δεδομένα αυτά, πριν την διαβίβασή τους, γίνεται κρυπτογράφηση με τον αλγόριθμο AES-256 και αποκρυπτογράφηση μόνο από τον server της ΓΓΠΣ [14].

8.2. Προστασία προσωπικών δεδομένων στις επαγγελματικές συναλλαγές (τιμολόγια).

Εξετάζοντας τον πίνακα Β με τα πεδία των επαγγελματικών συναλλαγών (τιμολόγια πώλησης, τιμολόγια παροχής υπηρεσιών) καθώς και τον πίνακα Α σε συνδυασμό με τα οριζόμενα στο έγγραφο [22] περί έκδοσης τιμολογίων από ταμειακές μηχανές, διαπιστώνουμε ότι υπάρχει ως απαραίτητο πεδίο το ΑΦΜ του πελάτη. Αυτό άλλωστε καθορίζεται στον άρθρο 8 του ν.4308/2014 [1]. Συνεπώς σε μια επαγγελματική συναλλαγή, καταγράφεται τόσο ο ΑΦΜ του εκδότη, όσο και ο ΑΦΜ του επαγγελματία λήπτη. Κατά τα άλλα και σε συμφωνία με τα [24] [23] [25], διαπιστώνουμε ότι:

- Δεν υπάρχει καμία απολύτως πληροφορία για τα αγορασθέντα είδη
- Υπάρχει πεδίο με τον αριθμό κάρτας αποδείξεων η οποία όμως είναι προαιρετική. Επιπλέον, δεν υπάρχει ταυτοποίηση ότι ο φέρων την κάρτα αυτή είναι ο πραγματικός της κάτοχος : μπορεί να είναι κάποιο μέλος της οικογένειάς του.

Προκειμένου να μην υποκλαπούν τα δεδομένα αυτά, πριν την διαβίβασή τους, γίνεται κρυπτογράφηση με τον αλγόριθμο AES-256 και αποκρυπτογράφηση μόνο από τον server της ΓΓΠΣ [14].

8.3. Case study 1: Συναλλαγή Λιανικής με Χρήση Κάρτας Αποδείξεων

8.3.1. Λειτουργικά χαρακτηριστικά της κάρτας αποδείξεων

Οι κάρτες αποδείξεων θεσμοθετήθηκαν το 2011 με την ΠΟΛ.1104/2011 [26], αφού πρώτα έγινε η σχετική γνωμοδότηση [27] από την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα. Η αρχική ιδέα ήταν οι κάρτες αποδείξεων να είναι υποχρεωτικές, ωστόσο θεσμοθετήθηκαν ως προαιρετικές και τελικά δεν χρησιμοποιούνται καθόλου.

Η κεντρική ιδέα είναι: Η κάρτα αποδείξεων μοιάζει με την πιστωτική ή την χρεωστική κάρτα, χωρίς ωστόσο να αντιστοιχεί σε χρήματα ή σε τραπεζικό λογαριασμό. Ο αριθμός της κάρτας σχετίζεται με τον κάτοχό της. Η κάρτα εκδίδεται από τράπεζα, κατόπιν αιτήσεως. Η τράπεζα ωστόσο δεν αποθηκεύει στα αρχεία της τα προσωπικά δεδομένα του κατόχου της κάρτας αποδείξεων.

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης



Εικόνα 13 Κάρτα Αποδείξεων

Η λειτουργία της κάρτας είναι η εξής: Ο κάτοχός της, όταν πληρώνει μια συναλλαγή λιανικής είτε με μετρητά, είτε με επιταγή είτε με χρήση πιστωτικής/ χρεωστικής κάρτας, δύναται να επιδώσει την κάρτα αποδείξεων στον υπάλληλο του ταμείου. Ο υπάλληλος τοποθετεί την κάρτα αποδείξεων στο EFT-POS (είναι τα μηχανήματα POS που χρησιμοποιούνται για την πληρωμή με πιστωτικές / χρεωστικές κάρτες) και πληκτρολογεί το ποσό πληρωμής που έχει ήδη λάβει. Το EFT-POS προσθέτει το ποσό που πληρώθηκε στο ήδη συγκεντρωθέν ποσό της κάρτας αποδείξεων, ενημερώνοντας τα αρχεία της τράπεζας που εξέδωσε την συγκεκριμένη κάρτα.



Εικόνα 14 Ανάγνωση της κάρτας αποδείξεων από το EFT-POS

Σε τακτά χρονικά διαστήματα, η τράπεζα αποστέλλει αρχεία με τις κινήσεις των καρτών αποδείξεων στην ΓΓΠΣ. Η ΓΓΠΣ αναλαμβάνει να υπολογίσει αυτόματα το ποσό των αποδείξεων που ο φορολογούμενος υπό άλλες συνθήκες έπρεπε να συμπληρώσει στον κωδικό 049 του εντύπου Ε1 φορολογίας εισοδήματος.

8.3.2. Αποτυχία της κάρτας αποδείξεων

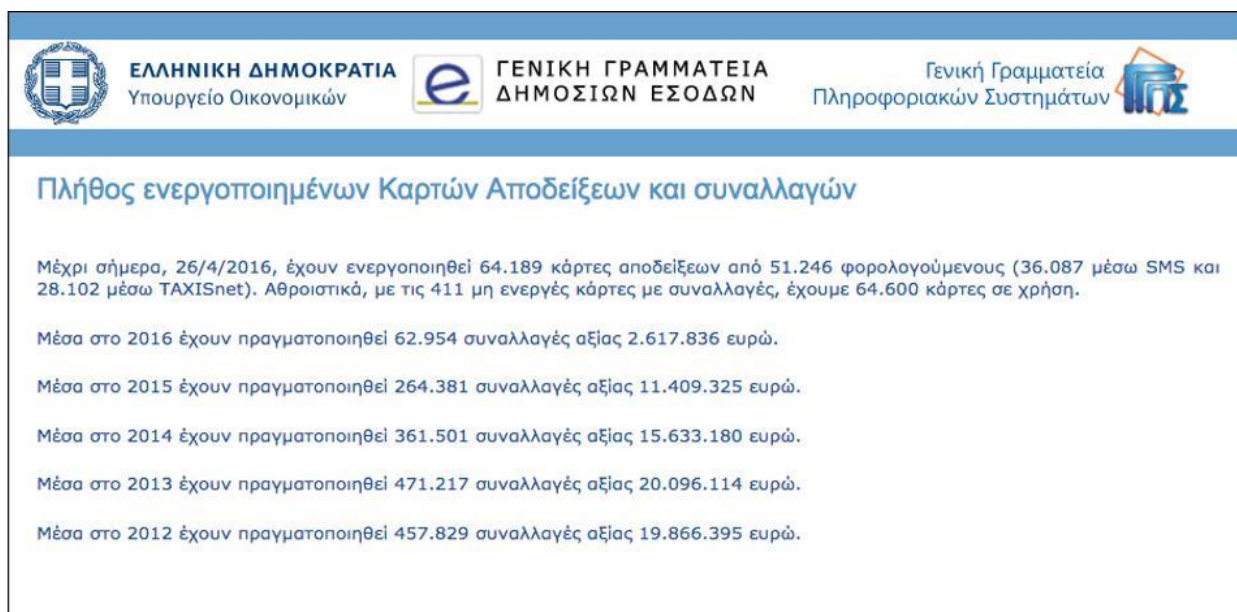
Το μέτρο της κάρτας αποδείξεων απέτυχε. Οι λόγοι της αποτυχίας ήταν:

1. Ο αριθμός των πολιτών που έκανε αίτηση και παρέλαβε κάρτες αποδείξεων δεν ξεπερνούσε τους 100.000. Εξαιτίας του μικρού αριθμού αυτού, ελάχιστοι υπάλληλοι ταμείου επιχειρήσεων αντίκρισαν έστω και μια φορά μια κάρτα αποδείξεων, και αν ακόμη εμφανιζόταν μια μπροστά τους, δεν ήξεραν πως να την χειριστούν.
2. Η σπανιότητα εμφάνισης των καρτών αποδείξεων στα ταμεία λιανικής, έκανε την διαχείρισή τους στα ταμεία ακόμη δυσκολότερη, με αποτέλεσμα οι κάτοχοί τους να διστάζουν να την εμφανίσουν κατά την διεκπεραίωση των συναλλαγών λιανικής.

3.Ο κάτοχος μιας κάρτας αποδείξεων πρέπει να συμπληρώσει συγκεκριμένο ποσό στον κωδικό 049 του εντύπου Ε1, ενώ ο μη κάτοχος μπορούσε να αποφασίσει όποιο ποσό επιθυμούσε να δηλώσει, αφού προηγουμένως ελάμβανε συμπληρωματικές αποδείξεις από φίλους και συγγενείς, ή αντιθέτως, αφού προηγουμένως δώριζε αποδείξεις που δεν χρειαζόταν σε φίλους και συγγενείς.

4. Όταν καταργήθηκε η Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος, η διάδοχος αυτής Τράπεζα Πειραιώς, ακριβώς λόγω της αποτυχίας του μέτρου της κάρτας αποδείξεων, δεν ανανέωσε τις ήδη εκδοθείσες κάρτες αποδείξεων που είχε εκδώσει η Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδας. Το ίδιο ακριβώς συνέβη για τις κάρτες αποδείξεων που είχαν εκδοθεί από τις τράπεζες: Κύπρου, Πανελλήνια, CPB, Millenium, Γενική, Εμπορική, καθώς οι τράπεζες που τις απορρόφησαν ή τις διαδέχθηκαν, δεν ανανέωσαν τις κάρτες αυτές, για τον ίδιο ακριβώς λόγο. Αυτή τη στιγμή, εξακολουθούν να ισχύουν μόνο οι αρχικές κάρτες αποδείξεων που είχαν αρχικά εκδοθεί από τις τράπεζες: Εθνική, Alpha, Eurobank, ενώ αρχικά υπήρχαν κάρτες αποδείξεων από 27 διαφορετικές τράπεζες, όπως φαίνεται στο έγγραφο [28].

Ως αποτέλεσμα όλων αυτών ο αριθμός συναλλαγών όπου χρησιμοποιείται η κάρτα αποδείξεων παρουσιάζει την πτωτική πορεία του παρακάτω πίνακα:



Εικόνα 15 Στατιστικά στοιχεία χρήσης Καρτών Αποδείξεων

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι για το 2016 έχουμε κατά μέσο όρο μόνο 1 συναλλαγή για κάθε εκδοθείσα κάρτα σε όλο το χρόνο.

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

8.3.3. Συσχέτιση της κάρτας αποδείξεων με προσωπικά δεδομένα

Όταν γίνεται αίτηση απόκτησης κάρτας αποδείξεων σε τραπεζικό κατάστημα, δεν απαιτείται η καταγραφή προσωπικών δεδομένων του κατόχου: αντίθετα, η κάρτα αποδείξεων παραδίδεται με ένα αριθμό χωρίς η τράπεζα να γνωρίζει ή να έχει καταγεγραμμένα τα στοιχεία του κατόχου. Συνεπώς ο αριθμός της κάρτας αποδείξεων που αναγράφεται πάνω σ' αυτήν και ο οποίος είναι επίσης αναγνώσιμος από μαγνητικό αναγνώστη καρτών, δεν παραπέμπει κατευθείαν στα στοιχεία του κατόχου.

Στην συνέχεια ο κάτοχος της κάρτας αποδείξεων, απευθύνεται στην ΓΓΠΣ, όπου δηλώνει ότι κατέχει την κάρτα αποδείξεων με τον συγκεκριμένο αριθμό. Η βάση δεδομένων της ΓΓΠΣ ενημερώνεται ότι ο συγκεκριμένος ΑΦΜ κατέχει την κάρτα αποδείξεων με τον συγκεκριμένο αριθμό κάρτας.

Αν σε κάποια συναλλαγή λιανικής εμφανιστεί κάρτα αποδείξεων, αυτή τοποθετείται στο EFT-POS, καταγράφεται το ποσό, και την επόμενη ακριβώς στιγμή ο **acquirer** πιστωτικών και χρεωστικών καρτών που είναι συνδεδεμένος με το συγκεκριμένο EFT-POS (συνήθως μια ελληνική τράπεζα), γνωρίζει ότι η συγκεκριμένη κάρτα αποδείξεων εμφανίστηκε την συγκεκριμένη ημέρα και ώρα στο συγκεκριμένο κατάστημα και ότι ο κάτοχος της κάρτας αυτής πλήρωσε ένα συγκεκριμένο ποσό προς εξόφληση μιας συναλλαγής λιανικής. Συνεπώς δημιουργούνται ηλεκτρονικά γεωγραφικά, χρονικά, και ποσοτικά ίχνη διαθέσιμα προς επεξεργασία από τον συγκεκριμένο acquirer. Αν η συναλλαγή αυτή πληρώθηκε με χρήση πιστωτικής/χρεωστικής κάρτας, τότε είναι πάρα πολύ εύκολο στον acquirer να συνδυάσει όλα τα δεδομένα προκειμένου να ταυτοποιήσει ως κάτοχο της κάρτας αποδείξεων τον κάτοχο της πιστωτικής/χρεωστικής κάρτας που λίγο πριν πλήρωσε το ίδιο ακριβώς ποσό στο ίδιο κατάστημα.

Σαν να μην έφτανε αυτό, στην συνέχεια οι acquirers διαβιβάζουν τα δεδομένα των συναλλαγών αυτών στην ΓΓΠΣ, για περαιτέρω επεξεργασία. Συνεπώς στη ΓΓΠΣ υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθεί το προφίλ του συγκεκριμένου φορολογούμενου όσον αφορά τις καταναλωτικές του συνήθειες : που ψωνίζει, πόσα ξοδεύει, πότε ψωνίζει.

Η προαιρετικότητα της χρήσης της κάρτας αποδείξεων είναι το μόνο ελαφρυντικό. Είναι αμφίβολο ωστόσο, αν οι πολίτες θα ξαναχρησιμοποιούσαν την κάρτα αυτή, εφόσον είχαν

ενημερωθεί επαρκώς για τα συμπεράσματα που μπορεί να καταλήξει κάποιος υπάλληλος που θα επεξεργαστεί τις κινήσεις τους στην βάση δεδομένων του acquirer ή της ΓΓΠΣ.

8.3.4. Η χρήση της κάρτας αποδείξεων στους Φορολογικούς Ηλεκτρονικούς Μηχανισμούς (ταμειακές μηχανές, ΑΔΗΜΕ, ΕΑΦΔΣΣ) νέου τύπου

Στις προδιαγραφές των ΦΗΜ νέου τύπου (ΠΟΛ 1220/2012) καθορίζεται ότι όλοι οι νέοι ΦΗΜ διαθέτουν ειδικό πεδίο όπου για κάθε απόδειξη εσόδου, μπορεί να αποθηκευτεί η κάρτα αποδείξεων που τυχόν παρουσιάστηκε κατά την συναλλαγή.

Επειδή όμως κατά την διενέργεια της συναλλαγής δεν γίνεται απευθείας επικοινωνία του ΦΗΜ με τον server της ΓΓΠΣ, δεν υπάρχει τρόπος επαλήθευσης ότι ο αριθμός της κάρτας αποδείξεων που πληκτρολογήθηκε στον ΦΗΜ είναι σωστός ή λάθος. Επιπρόσθετα, επειδή ο υπάλληλος ταμείου έχει ήδη ταλαιπωρηθεί αρκετά προκειμένου να εισάγει την κάρτα αποδείξεων στο EFT-POS, αποφεύγει την εκ νέου πληκτρολόγηση / εισαγωγή του αριθμού της κάρτας αποδείξεων στον ΦΗΜ.

Από τεχνικής απόψεως, **επειδή το EFT-POS δεν συνδέεται με τον ΦΗΜ**, ο αριθμός κάρτας αποδείξεων που εισάγεται στο EFT-POS δεν μπορεί να διαβιβαστεί στον ΦΗΜ.

Το αποτέλεσμα όλων αυτών είναι ότι πολύ σπάνια έχει εισαχθεί ο αριθμός κάρτας αποδείξεων στα δεδομένα απόδειξης εσόδου ΦΗΜ (πίνακας Α ή πίνακας Β της ΠΟΛ 1220/2012). Είναι ενδεικτικό ότι σε 25.000.000 παραστατικά που έχουν αποστείλει οι ΦΗΜ στον server της ΓΓΠΣ, δεν υπάρχει ούτε ένα παραστατικό με συμπληρωμένο τον αριθμό της κάρτας αποδείξεων.

8.4. Case study 2: Συναλλαγή λιανικής όπου γίνεται χρήση loyalty card

8.4.1. Τι είναι η Loyalty card

Πολλές επιχειρήσεις, κυρίως μεγάλες αλυσίδες super market, διανέμουν στους πελάτες τους κατόπιν αιτήσεως κάρτες που συγκεντρώνουν πόντους. Αυτές οι κάρτες ονομάζονται loyalty cards (= κάρτες εμπιστοσύνης) και κυκλοφορούν με διάφορα ονόματα : ikea family, carrefour club, AB plus, mas clubcard, και άλλα. Το όφελος για τους πελάτες - κατόχους τους είναι ότι έχουν κάποιες εκπτώσεις και ανταμοιβές άμεσα ή μεταγενέστερα.

Άμεσες εκπτώσεις: Εκπτώσεις σε πωλούμενα είδη μόνο με την επίδειξη της loyalty card.
Για παράδειγμα, εκπτώσεις 40% στα απορρυπαντικά μόνο με την επίδειξη της loyalty card.

Μεταγενέστερες εκπτώσεις ή ανταμοιβές: Μόνιμη έκπτωση όταν ο κάτοχος συγκεντρώσει άνω των 100 πόντων, ή δωροεπιταγή μικρού ποσού (π.χ. 5 ευρώ) όταν ο κάτοχος συγκεντρώσει 200 πόντους με ταυτόχρονο μηδενισμό των πόντων.



Εικόνα 16 Δείγμα loyalty card και δωροεπιταγής



Εικόνα 17 Δείγμα loyalty card

Η παράδοση της κάρτας στον πελάτη λιανικής γίνεται μόνο κατόπιν αιτήσεως προς την επιχείρηση, στην οποία αίτηση ο πελάτης αναγράφει τα προσωπικά του δεδομένα όπως ονοματεπώνυμο, διεύθυνση κατοικίας, τηλέφωνο, και υπογράφοντας συναινεί σε όρους και προϋποθέσεις της αίτησης. Ο σημαντικότερος όρος είναι ότι δίνει την συγκατάθεσή του για την επεξεργασία των δεδομένων που θα προκύψουν από την χρήση της κάρτας αυτής.

8.4.2.Λειτουργία της loyalty card

Κάθε loyalty card έχει ένα αριθμό, ο οποίος αναγράφεται με νούμερα, καθώς και με barcode ή με μαγνητικό ίχνος.

Όταν ο πελάτης φτάσει στο ταμείο, αν κατά την διάρκεια της συναλλαγής εμφανίζει την loyalty card που χρησιμοποιεί, το αποτέλεσμα θα είναι η καταγραφή στην βάση δεδομένων της επιχείρησης του αριθμού της κάρτας αυτής μαζί με τα υπόλοιπα δεδομένα της συναλλαγής. Ταυτόχρονα ο πελάτης αποκτά μερικούς πόντους για να αποκτήσει κάποια δώρα ή ανταμοιβές.

Η μορφή των αποδείξεων που λαμβάνει ο πελάτης είναι περίπου η παρακάτω:



Εικόνα 18 Συναλλαγή λιανικής όπου χρησιμοποιήθηκε loyalty card

Στα μικρά γράμματα της κάρτας αναγράφεται : «Αυτή η κάρτα ... αποτελεί αντικείμενο όρων που έχουν γνωστοποιηθεί και έχουν γίνει αποδεκτοί με την υπογραφή της αίτησης».

Στην συγκεκριμένη περίπτωση, στα δεξιά βρίσκεται η εκδοθείσα από τον φορολογικό ηλεκτρονικό μηχανισμό με αριθμό μητρώου DCD1500XXXX (ΕΑΦΔΣΣ), απόδειξη λιανικών συναλλαγών. Παρατηρούμε ότι στην απόδειξη λιανικών συναλλαγών δεν υπάρχει κανένα απολύτως προσωπικό δεδομένο του πελάτη λιανικής.

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

Κάτω αριστερά, βρίσκεται η loyalty card που χρησιμοποιήθηκε, όπου αναγράφεται ο αριθμός της.

Πάνω αριστερά, βρίσκεται η εκδοθείσα εκτύπωση (δεν είναι απόδειξη λιανικών συναλλαγών), η οποία πληροφορεί τον πελάτη ότι με την χρήση της συγκεκριμένης κάρτας, και για την συγκεκριμένη απόδειξη λιανικών συναλλαγών με αριθμό 268, κέρδισε ένα πόντο και στο εξής έχει 37 πόντους. Αυτή η συγκεκριμένη εκτύπωση αποτελεί το συνδετικό κρίκο ανάμεσα στην απόδειξη λιανικών συναλλαγών και στην loyalty card.

8.4.3. Επεξεργασία και αξιοποίηση των προσωπικών δεδομένων του πελάτη

Κάθε επιχείρηση που έχει διανείμει loyalty cards στους πελάτες της είναι σε θέση να γνωρίζει πλέον τις καταναλωτικές τους συνήθειες. Πότε ψωνίζουν, σε ποιο κατάστημα, πότε δεν ψωνίζουν, τι αγοράζουν, τι δεν αγοράζουν. Με βάση αυτά τα δεδομένα μπορεί να κατευθύνει την εντυποδιανομή της, ή να προχωρήσει σε προσφορές προϊόντων.

Ο πελάτης λιανικής που χρησιμοποιεί μια loyalty card σε μια συναλλαγή του, αφήνει γεωγραφικό και χρονικό ίχνος: ότι την συγκεκριμένη ημέρα και ώρα η κάρτα που χρησιμοποιεί, εμφανίστηκε στο συγκεκριμένο κατάστημα.

Ωστόσο, από νομικής άποψης η επιχείρηση είναι καλυμμένη, καθώς έχει φροντίσει να γνωστοποιήσει τους όρους της χορήγησης της κάρτας και να λάβει την αποδοχή τους με την υπογραφή της αίτησης από τον πελάτη.

Παρατηρούμε ωστόσο ότι τόσο στο δείγμα της απόδειξης λιανικών συναλλαγών της ανωτέρω παραγράφου, όσο και στους πίνακες Α, Β της ΠΟΛ 1220/2012 δεν υπάρχει κάποιο πεδίο που να αναγράφεται ο αριθμός της loyalty card που χρησιμοποιείται. Συνεπώς ο αριθμός της loyalty card δεν καταγράφεται στον φορολογικό ηλεκτρονικό μηχανισμό, ούτε αποστέλλεται στην ΓΓΠΣ. Συνεπώς η ΓΓΠΣ με την σειρά της, δεν μπορεί να εκτελέσει καμία απολύτως επεξεργασία προσωπικών δεδομένων του πελάτη λιανικής που χρησιμοποίησε μια loyalty card, καθώς δεν τα έχει στην διάθεσή της.

8.5. Case study 3: Συναλλαγή λιανικής όπου γίνεται πληρωμή με χρήση χρεωστικής / πιστωτικής κάρτας

8.5.1. Περιγραφή πιστωτικής κάρτας

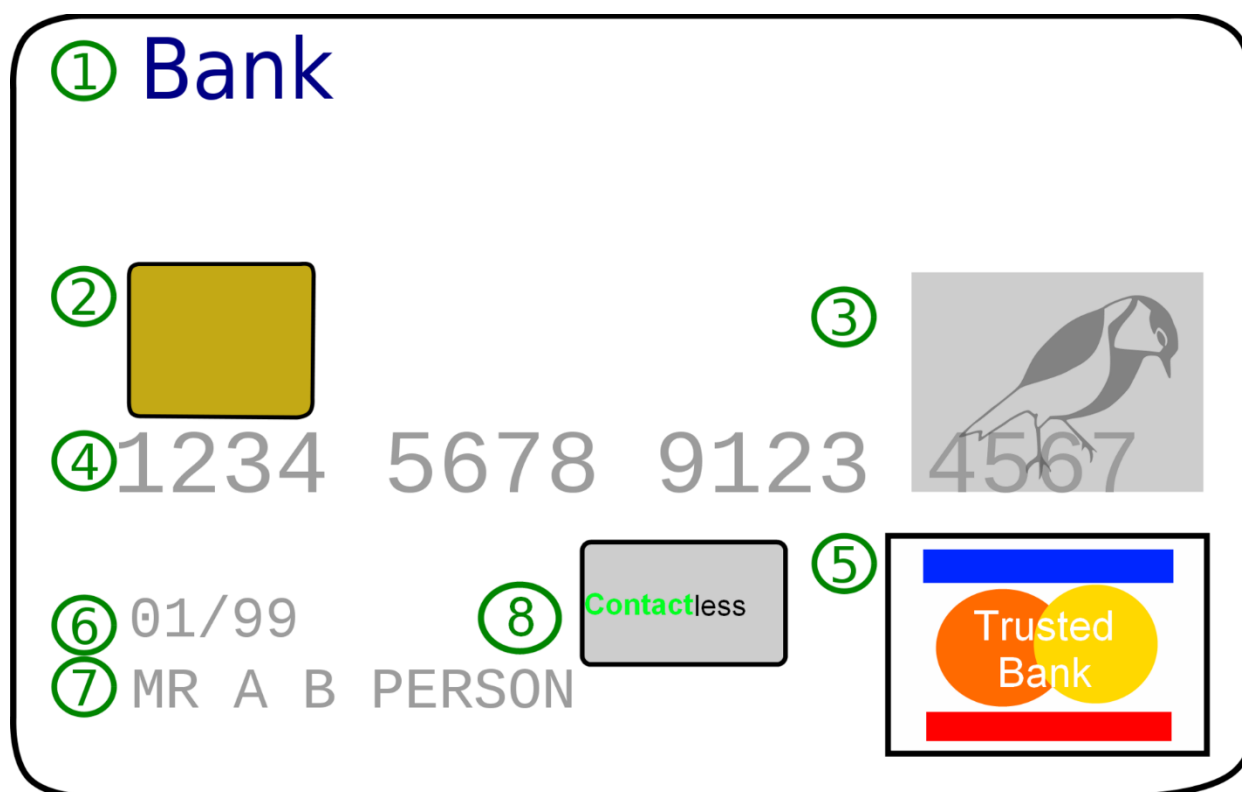
Η Πιστωτική κάρτα είναι μία κάρτα την οποία εκδίδουν οι τράπεζες, ώστε να μπορεί ο καταναλωτής να αγοράζει προϊόντα και υπηρεσίες με χρήματα τα οποία δεν έχει ακόμα. Είναι ένα είδος πίστωσης - δανεισμού δηλαδή, που εξυπηρετεί τον καταναλωτή στο να μπορέσει να αγοράσει χωρίς να χρειαστεί να πληρώσει άμεσα, ή εξυπηρετώντας τον στο να πληρώσει τα προϊόντα που έχει αγοράσει, με δόσεις. Όταν ο καταναλωτής κάνει κάποιες αγορές με χρήση της πιστωτικής κάρτας, δεν πληρώνει τα προϊόντα κατά τη στιγμή της αγοράς, αλλά του έρχεται ο μηνιαίος λογαριασμός της κάρτας και τα πληρώνει τότε.

Προκειμένου να μην γίνεται υπερχρέωση μιας πιστωτικής κάρτας, οι χρεώσεις της κάρτας επιτρέπονται μέχρι ενός συγκεκριμένου ποσού, που ονομάζεται «πιστωτικό όριο». Το πιστωτικό όριο διαφέρει από κάρτα σε κάρτα και από καταναλωτή σε καταναλωτή.



Εικόνα 19 Πιστωτικές κάρτες

Η μορφή και οι πληροφορίες που αναγράφονται σε μια πιστωτική κάρτα ακολουθούν τον κανόνα της παρακάτω εικόνας:



Εικόνα 20 Πρόσθιο τμήμα πιστωτικής κάρτας

Παράδειγμα πρόσθιου τμήματος τυπικής πιστωτικής κάρτας: 1. Όνομα Τράπεζας 2. Μεταλλική ηλεκτρονική επαφή 3. Σήμα Τράπεζας 4. Αριθμός κάρτας 4Χ4=16 ψηφία 5. Σήμα είδους κάρτας 6. Μήνας/έτος λήξης 7. Όνομα ιδιοκτήτη.

8.5.2. Η πληρωμή με χρήση πιστωτικής κάρτας

Υπάρχουν διάφοροι μεγάλοι διεθνείς πιστωτικοί οργανισμοί που διαχειρίζονται τις πιστωτικές κάρτες: VISA, MASTERCARD, AMEX, Diners Club κλπ.

Ο καταναλωτής μπορεί να αγοράσει διάφορα προϊόντα και υπηρεσίες και να τα πληρώσει άμεσα με την **πιστωτική κάρτα** όλα μαζί. Η επιχείρηση λαμβάνει άμεσα το ποσό αυτό από τον πιστωτικό οργανισμό που διαχειρίζεται την κάρτα (πχ. VISA) αφού πρώτα αφαιρεθεί ένα ποσοστό προμήθειας. Ο καταναλωτής από την άλλη μεριά, έχει την υποχρέωση να

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

εξοφλήσει εντόκως το χρέος που δημιουργήθηκε προς την τον πιστωτικό οργανισμό (π.χ. VISA) και το πιστωτικό ίδρυμα (τράπεζα) που έχει εκδώσει την συγκεκριμένη κάρτα. Αναλυτικότερα, το διάγραμμα έγκρισης πληρωμής, ενημέρωσης και χρεώσεων που ακολουθείται είναι:



Εικόνα 21 Διαδικασία έγκρισης πληρωμής με πιστωτική κάρτα και χρέωσης στο λογαριασμό του κατόχου

Όταν ο κάτοχος πιστωτικής κάρτας (cardholder) πληρώνει, η εντολή μεταβιβάζεται αρχικά στην τράπεζα που εξέδωσε την κάρτα, από εκεί μεταβιβάζεται στο διεθνές πιστωτικό οργανισμό π.χ. VISA, και εφόσον εγκριθεί η πληρωμή, μεταβιβάζεται στον acquirer πιστωτικών καρτών με τον οποίο είναι διασυνδεδεμένο το EFT-POS του εμπόρου, και εκτυπώνεται η απόδειξη πληρωμής που λαμβάνει σε ένα αντίγραφο ο έμπορος, και σε έτερο αντίγραφο ο πελάτης.

Όλες οι εγκρίσεις πληρωμής του συγκεκριμένου κατόχου πιστωτικής κάρτας συγκεντρώνονται από τον διεθνή πιστωτικό οργανισμό π.χ. VISA, και διαμέσου της τράπεζας που εξέδωσε την συγκεκριμένη πιστωτική κάρτα, αποστέλλονται με μορφή λογαριασμού στον κάτοχο της κάρτας για να πληρωθούν.

Οι acquirers πιστωτικών και χρεωστικών καρτών που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, υπόκεινται στις υποχρεώσεις που ορίζονται στον ν.3862/2010 [29] και στα άρθρα 62 έως 68 του ν.4446/2016 [2].

8.5.3. Περιγραφή χρεωστικής κάρτας

Η Χρεωστική κάρτα είναι μία κάρτα αναλήψεως χρημάτων που εκδίδει μία τράπεζα, με την οποία ο κάτοχός της μπορεί να κάνει ανάληψη χρημάτων από ΑΤΜ αλλά και να τη χρησιμοποιήσει σε αγορές σαν να ήταν πιστωτική κάρτα.

Η χρεωστική κάρτα είναι συνδεδεμένη με ένα λογαριασμό του κατόχου στην τράπεζα που την εξέδωσε και κατά τις αγορές που κάνει ο κάτοχος με την χρήση της, λειτουργεί σχετικά απλά: αφαιρείται άμεσα το χρηματικό ποσό από το λογαριασμό που είναι συνδεδεμένη.

Αν δεν υπάρχει επαρκές χρηματικό υπόλοιπο στο λογαριασμό, τότε η αγορά δεν πραγματοποιείται. Αυτή είναι η διαφορά με την πιστωτική κάρτα, η οποία λειτουργεί υπό μορφή "δανείου" (με την πιστωτική κάρτα ο καταναλωτής αγοράζει με λεφτά που ακόμα δεν έχει και τα οποία πληρώνει στο τέλος του μήνα το λογαριασμό που έρχεται στο σπίτι.)

8.5.4. EFT-POS (Electronic Fund Transfer Point of Sales).

Τα EFT – POS είναι τα μηχανήματα όπου εισάγεται η πιστωτική ή χρεωστική κάρτα, και διεκπεραιώνουν από πλευράς του εμπόρου την πληρωμή.



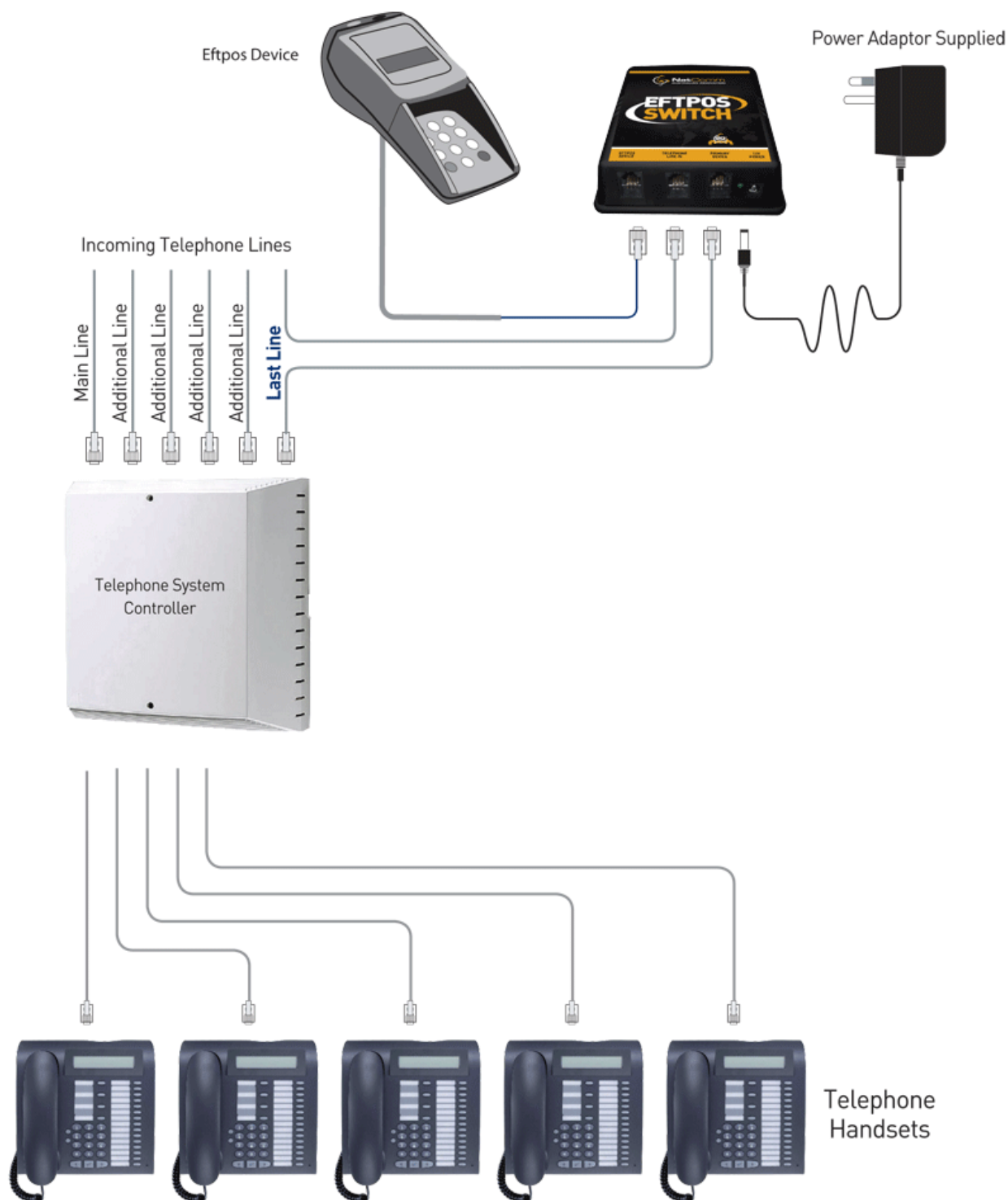
Εικόνα 22 EFT-POS

Το EFT-POS παρέχει την δυνατότητα πληκτρολόγησης του αριθμού της κάρτας, ή ανάγνωσης αυτού του αριθμού μέσω του ειδικού μαγνητικού αναγνώστη (όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα δεξιά). Σε άλλα EFT-POS υπάρχει η δυνατότητα ανάγνωσης του αριθμού της κάρτας από μικρή απόσταση με μαγνητικό τρόπο (ανέπαφη συναλλαγή).

Μετά την εισαγωγή του αριθμού της πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας, ο κάτοχος της κάρτας καλείται να εισάγει το PIN του, και κατόπιν ο έμπορος καλείται να εισάγει το συνολικό ποσό πληρωμής.

Το EFT-POS, συνήθως μέσω τηλεφωνικών γραμμών, συνδέεται απευθείας στον server του acquirer πιστωτικών καρτών (συνήθως μια τράπεζα), και αποστέλλει κρυπτογραφημένα τα δεδομένα της συναλλαγής. Ο αλγόριθμος κρυπτογράφησης συνήθως είναι ο AES 128. Ο acquirer, εφόσον εγκρίνει την πληρωμή, αποστέλλει την έγκριση στο EFT-POS, το οποίο την εκτυπώνει σε 2 αντίγραφα : ένα για τον κάτοχο της κάρτας και ένα για τον έμπορο. Ταυτόχρονα, ο acquirer προωθεί την έγκριση πληρωμής προς την τράπεζα που εξέδωσε την κάρτα για να την συμπεριλάβει στο λογαριασμό (περίπτωση πιστωτικής κάρτας) ή για να οριστικοποιήσει την αφαίρεση από τον λογαριασμό καταθέσεων (περίπτωση χρεωστικής κάρτας).

Η συνδεσμολογία των EFT-POS μέσα στην εμπορική επιχείρηση ακολουθεί εν γένει το παρακάτω σχήμα:



Εικόνα 23 Συνδεσμολογία του EFT-POS

Από το ανωτέρω σχήμα φαίνεται ότι το EFT-POS έχει άμεση και on line σύνδεση μέσω τηλεφωνικής γραμμής. Στα νέου τύπου EFT-POS η σύνδεση μπορεί να είναι μέσω internet. Μέσω της online σύνδεσης επιτυγχάνεται η διασύνδεση του EFT-POS με τον acquirer πιστωτικών καρτών που έχει σύμβαση ο έμπορος. Ωστόσο, δεν υπάρχει σύνδεση του EFT-POS με τον φορολογικό ηλεκτρονικό μηχανισμό (ταμειακή μηχανή) που χρησιμοποιεί ο έμπορος.

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

8.5.5. Συσχέτιση της πιστωτικής / χρεωστικής κάρτας με προσωπικά δεδομένα

Όταν γίνεται αίτηση χορήγησης πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας σε τραπεζικό κατάστημα, απαιτείται η συμπλήρωση αίτησης με όλα τα προσωπικά δεδομένα του κατόχου: ονοματεπώνυμο, όνομα πατέρα, ΑΦΜ, ΑΔΤ, Διεύθυνση κατοικίας, τηλέφωνο, email. Στην αίτηση αυτή ο αιτών υπογράφει ότι έλαβε γνώση και συγκατατίθεται στην αποθήκευση των προσωπικών του δεδομένων στη βάση δεδομένων της τράπεζας. Προς επαλήθευση των δηλώσεων του αιτούντος, η τράπεζα ζητάει την επισύναψη εκκαθαριστικού του φόρου εισοδήματος, αντίγραφο μηνιαίας μισθοδοσίας, κάποιο λογαριασμό ΔΕΗ ή άλλης ΔΕΚΟ προκειμένου να επαληθεύσει την διεύθυνση του αιτούντος. Συνεπώς η τράπεζα στο εξής γνωρίζει ότι ο συγκεκριμένος αριθμός πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας αντιστοιχεί στον συγκεκριμένο πολίτη.

Η υποχρέωση αποδοχής των πιστωτικών ή χρεωστικών καρτών ως μέσο πληρωμής, ορίζεται στο άρθρο 65 του ν.4446/2010.

Αν σε κάποια συναλλαγή λιανικής χρησιμοποιηθεί για την εξόφληση μια πιστωτική ή χρεωστική κάρτα, τότε δημιουργείται μια νέα συναλλαγή πληρωμής, πρακτικά σχετιζόμενη με την συναλλαγή λιανικής, αλλά από τεχνικής άποψης ανεξάρτητη της συναλλαγής λιανικής, καθώς τα EFT-POS και οι ΦΗΜ δεν διασυνδέονται.

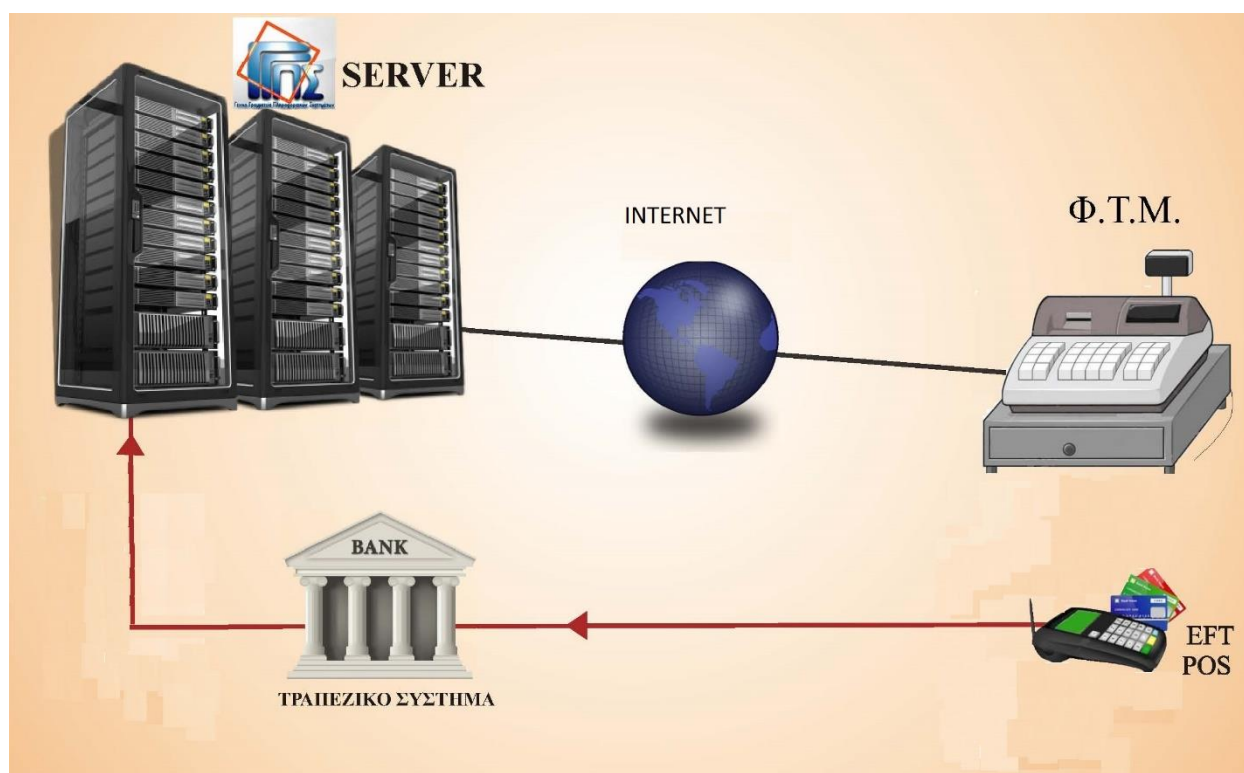
Για την διεκπεραίωση της συναλλαγής πληρωμής, η χρεωστική ή πιστωτική κάρτα τοποθετείται στο EFT-POS, καταγράφεται το ποσό πληρωμής και ο αριθμός της, και την επόμενη ακριβώς στιγμή ο **acquirer** πιστωτικών και χρεωστικών καρτών που είναι συνδεδεμένος με το συγκεκριμένο EFT-POS (συνήθως μια ελληνική τράπεζα), γνωρίζει ότι η συγκεκριμένη χρεωστική ή πιστωτική κάρτα εμφανίστηκε την συγκεκριμένη ημέρα και ώρα στο συγκεκριμένο κατάστημα και ότι ο κάτοχος της κάρτας αυτής πλήρωσε ένα συγκεκριμένο ποσό προς εξόφληση μιας συναλλαγής λιανικής. Συνεπώς δημιουργούνται ηλεκτρονικά γεωγραφικά, χρονικά, και ποσοτικά ίχνη διαθέσιμα προς επεξεργασία από τον συγκεκριμένο acquirer. Επειδή μάλιστα στην πιστωτική ή χρεωστικής κάρτα αναγράφεται ο αριθμός της, ο οποίος είναι σχετιζόμενος με τα προσωπικά δεδομένα του κατόχου μέσα στην βάση δεδομένων της τράπεζας, ο acquirer έχει διαθέσιμες όλες τις πληροφορίες σχετικά με τις καταναλωτικές συνήθειες του κατόχου της κάρτας.

Με βάση το άρθρο 68 του ν.4446/2016, οι acquirers διαβιβάζουν τα (συγκεντρωτικά) δεδομένα των συναλλαγών πληρωμής στην ΓΓΠΣ, προκειμένου να ληφθούν υπόψη για τον υπολογισμού του αφορολόγητου ποσού του κάθε φορολογούμενου. Συνεπώς στη ΓΓΠΣ υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθεί εν μέρει το προφίλ του συγκεκριμένου φορολογούμενου όσον αφορά τις καταναλωτικές του συνήθειες : πόσα πληρώνει με χρήση χρεωστικών ή πιστωτικών καρτών.

8.5.6. Διασύνδεση των EFT-POS με τους Φορολογικούς Ηλεκτρονικούς Μηχανισμούς

Δεν υπάρχει σύνδεση του EFT-POS με τον φορολογικό ηλεκτρονικό μηχανισμό (ταμειακή μηχανή) που χρησιμοποιεί ο έμπορος. Η ανυπαρξία αυτής της σύνδεσης οφείλεται στην πολιτική των τραπεζών και όχι σε τεχνικούς λόγους.

Η σύνδεση των EFT-POS με τους ΦΗΜ μπορεί να υλοποιηθεί ωστόσο σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα:



Εικόνα 24 Διασύνδεση των EFT-POS και των ΦΗΜ με την ΓΓΠΣ

Στο σχήμα αυτό παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση του EFT-POS και των πιστωτικών – χρεωστικών καρτών με τον φορολογικό ηλεκτρονικό μηχανισμό (στην περίπτωση αυτή μια ταμειακή μηχανή). Η κόκκινη ροή του σχήματος αυτού θεσμοθετείται στην ΠΟΛ 1033/2014 [30], στο άρθρο 68 του ν.4446/2016 [2] και στην ΠΟΛ 1005/2017 [31] ενώ η μαύρη ροή θεσμοθετείται στο άρθρο 69 του ν.4446/2016 [2].

Επειδή όμως τα δεδομένα που στέλνουν οι τράπεζες στην ΓΓΠΣ όπως ορίζεται στο άρθρο 1.4.δ. της ΠΟΛ 1033/2014 [30], είναι συγκεντρωτικά ανά ΑΦΜ εμπόρου και όχι αναλυτικά για την κάθε συναλλαγή πληρωμής όπου χρησιμοποιήθηκε πιστωτική ή χρεωστική κάρτα, πρακτικά δεν υπάρχει τρόπος συσχέτισης των δεδομένων των συναλλαγών πληρωμής με τα δεδομένα της συναλλαγών λιανικής. Συνεπώς η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων που δημιουργούνται από τις συναλλαγές πληρωμής με χρήση χρεωστικών ή πιστωτικών καρτών, μπορεί να πραγματοποιηθεί στις τράπεζες, όχι όμως στην ΓΓΠΣ.

Βιβλιογραφία

- [1] «Ν.4308/2014 «Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα, συναφείς ρυθμίσεις και άλλες διατάξεις»,» *ΦΕΚ Α 251/24-11-2014*, pp. 7651-7746, 2014.
- [2] «Ν.4446/2016 «Πτωχευτικός Κώδικας, Διοικητική Δικαιοσύνη, Τέλη-Παράβολα, Οικειοθελής αποκάλυψη φορολογητέας ύλης παρελθόντων ετών, Ηλεκτρονικές συναλλαγές, Τροποποιήσεις του ν. 4270/2014 και λοιπές διατάξεις»,» *ΦΕΚ Α 240/22-12-2016*, 2016.
- [3] Π.Μαυρίδης, «Κωδικοποίηση – Συμπλήρωση τεχνικών προδιαγραφών Φορολογικών Ηλεκτρονικών Μηχανισμών και συστημάτων. Διαδικασίες χρήσης και λειτουργίας τους. Προδιαγραφές υποστέλλομένων αρχείων στην ΓΓΠΣ.,» *ΠΟΛ 1220/2012 ΦΕΚ Β 351/31-12-2012*, 2012.
- [4] Π.Ζαφειρόπουλος, «Κωδικοποίηση – Συμπλήρωση τεχνικών προδιαγραφών Φορολογικών Ηλεκτρονικών Μηχανισμών και συστημάτων. Διαδικασίες χρήσης και λειτουργίας τους.,» *ΠΟΛ 1135/26-10-2005 ΦΕΚ Β 1592/17-11-2005*, 2005.
- [5] «Ν.1809/1988 «Καθιέρωση Φορολογικών Μηχανισμών και άλλες διατάξεις»,» *ΦΕΚ Α 222/ 5-10-1988*, 1988.
- [6] Π.Μαυρίδης, «Αναβάθμιση λογισμικών υποστήριξης των Ε.Α.Φ.Δ.Σ.Σ. – Καθορισμός αποστέλλομένων αρχείων δεδομένων των φορολογικών στοιχείων στην Γ.Γ.Π.Σ. κατ'

Το νομοθετικό πλαίσιο διασφάλισης των συναλλαγών λιανικής και των τιμολογίων και της διαβίβασης των δεδομένων τους στη ΓΓΠΣ / Παναγιώτης Μαυρίδης

εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 20 του ν.3842/2010 (ΦΕΚ.Α'58/23.4.2010).,» ΠΟΛ 1221/2012 ΦΕΚ Β 3513 / 31-12-2012, 2012.

- [7] «Τεχνικές προδιαγραφές ηλεκτρονικών ταμειακών μηχανών.,» Σ.1659/104/20.6.1988 – ΦΕΚ Β 497 /18-7-1988, 1988.
- [8] «Τεχνικές προδιαγραφές ηλεκτρονικών ταμειακών μηχανών και συστημάτων.,» ΠΟΛ 1314/29.12.1998 – ΦΕΚ Β 1338 /1998, 1998.
- [9] «Τεχνικές προδιαγραφές φορολογικών ηλεκτρονικών μηχανισμών και συστημάτων.,» ΠΟΛ 1234/9.10.2002 – ΦΕΚ Β 1362/23-10-2002, 2002.
- [10] «Τεχνικές προδιαγραφές Ειδικών Ασφαλών Φορολογικών Διατάξεων Σήμανσης Στοιχείων (ΕΑΦΔΣΣ) και απαιτήσεις λειτουργίας και χρήσης τους.,» ΠΟΛ 1257/20-11-2002 ΦΕΚ Β 1489/ 28-11-2002, 2002.
- [11] Δ.Χαντζηγιάννη και Π.Μαυρίδης, «Διαδικασίες έγκρισης και ανάκλησης ΦΗΜ. Υποχρεώσεις κατόχων άδειας καταλληλότητας Φορολογικών Ηλεκτρονικών Μηχανισμών (ΦΗΜ), πωλητών ΦΗΜ, πιστοποιημένων τεχνικών ΦΗΜ, κατόχων - χρηστών ΦΗΜ,» ΠΟΛ 1068/2015 ΦΕΚ Β 497/1-4-2015, pp. 6017-2027, 2015.
- [12] «Ν.3943/2011 «Καταπολέμηση της φοροδιαφυγής, στελέχωση των ελεγκτικών υπηρεσιών και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Οικονομικών.,» ΦΕΚ Α 66 / 31-3-2011, 2011.
- [13] «Ν.3842/2010 «Αποκατάσταση φορολογικής δικαιοσύνης, αντιμετώπιση άλλες φοροδιαφυγής και άλλες διατάξεις.,» ΦΕΚ Α 58/23-4-2010, 2010.
- [14] Π.Μαυρίδης, «Ορισμός πρωτοκόλλου επικοινωνίας του Λογισμικού Υποστήριξης των ΕΑΦΔΣΣ και των ΦΗΜ νέων προδιαγραφών με την ΓΓΠΣ. Διευκρινήσεις για τα αποστελλόμενα αρχεία,» Αριθμός πρωτοκόλλου Δ30Β4008733/1-3-2013, 2013.
- [15] «Παροχή οδηγιών για την εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου 1 της υποπαραγράφου Ε1 της παραγράφου Ε του άρθρου πρώτου του ν. 4093/2012 (ΦΕΚ Α' 222) περί του «Κώδικα Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών»,» ΠΟΛ 1004/4-1-2013) ΑΔΑ: ΒΕΦ3Η-ΖΡΘ, 2013.
- [16] «Επανακαθορισμός του χρόνου έναρξης ισχύος των διατάξεων της ΠΟΛ 1221/2012 (ΦΕΚ 3513Β' /31.12.2012).,» ΠΟΛ 1076/2013 ΦΕΚ Β 949/2013., 2013.
- [17] «Παροχή οδηγιών για την εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4308/2014 (ΦΕΚ Α' 251) περί των «Ελληνικών Λογιστικών Προτύπων, συναφείς ρυθμίσεις και άλλες διατάξεις,» ΠΟΛ 1003/2015 ΑΔΑ: 7ΝΑΩΗ-96Σ, 2015.

- [18] «Κατηγορίες οντοτήτων που απαλλάσσονται από τη χρησιμοποίηση ΦΗΜ. Αναγραφή πρόσθετων στοιχείων στα εκδιδόμενα στοιχεία λιανικής πώλησης ορισμένων κατηγοριών υπηρεσιών ή αγαθών. Δήλωση διακοπής λειτουργίας ΦΗΜ λόγω τεχνικού προβλήματος,» ΠΟΛ 1002/2015 ΦΕΚ Β 3/5-1-2015, 2015.
- [19] Π.Μαυρίδης, «Ρυθμίσεις των αρχείων e.txt στις ΕΑΦΔΣΣ,» Αριθμός πρωτοκόλλου: ΔΥΠΗΛΥ Δ 1026555 ΕΞ 2016 / 19-2-2016, 2016.
- [20] Π.Μαυρίδης, «Διευκρινίσεις για τα αποστέλλόμενα αρχεία από τις ταμειακές μηχανές με πρόγραμμα εστιατορίου που λαμβάνουν έγκριση με τις τεχνικές προδιαγραφές της ΑΥΟ ΠΟΛ 1220/2012,» ΔΥΠΗΛΥ Δ 1108377 ΕΞ 2015/ 17-8-2015, 2015.
- [21] Π.Μαυρίδης, «Διευκρινίσεις για την ονοματολογία των αρχείων που παράγονται από τις ταμειακές μηχανές με πρόγραμμα εστιατορίου που λαμβάνουν έγκριση με τις τεχνικές προδιαγραφές της ΑΥΟ ΠΟΛ 1220/2012,» ΔΥΠΗΛΥ Δ 1120476 ΕΞ 2015 / 17-9-2015, 2015.
- [22] Π.Μαυρίδης, «Δυνατότητα έκδοσης τιμολογίου από ΦΤΜ-ΑΔΗΜΕ,» Αριθμός Πρωτοκόλλου: ΔΥΠΗΛΥ Δ 1032776 ΕΞ 2016/ 2-3-2016, 2016.
- [23] «ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2016/679 της 27-4-2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ.,» Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 4-5-2016, pp. L 119/1-L 119/88, 2016.
- [24] «Ν.2472/1997 Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα με ενσωμάτωση των τροποποιήσεων,» ΦΕΚ Α 84/2000, ΦΕΚ Α 109 /2001, 1997.
- [25] Μ. Ευαγγελία, «Δίκαιο της Πληροφορίας (e-class Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου),» 20 01 2017. [Ηλεκτρονικό]. Available: <https://eclass.hua.gr/modules/document/index.php?course=DIT197&openDir=/54442989fH5d>.
- [26] «Ρύθμιση οργανωτικών και τεχνικών θεμάτων εναλλακτικού τρόπου καταγραφής των στοιχείων των αποδείξεων λιανικής πώλησης και παροχής υπηρεσιών και λοιπών λεπτομερειών για την εφαρμογή του αρ. 29 του Ν. 3943/2011.,» ΠΟΛ 1104/9-5-2011, 2011.
- [27] «Γνωμοδότηση Αρ.4/2010 της ΑΠΔΠΧ «Ηλεκτρονική κάρτα αποδείξεων»,» 2010. [Ηλεκτρονικό]. Available: http://www.dpa.gr/portal/page?_pageid=33,120923&_dad=portal&.

- [28] «Συμμετοχή στη διαδικασία προώθησης και λειτουργίας του συστήματος της Κάρτας Αποδείξεων.,» Δ5 1105529 ΕΞ 25.7.2011, 2011.
- [29] «Ν.3862/2010 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στις Οδηγίες 2007/64/ΕΚ, 2007/44/ΕΚ και 2010/16/ΕΕ που αφορούν υπηρεσίες πληρωμών στην εσωτερική αγορά, προληπτική αξιολόγηση προτάσεων απόκτησης συμμετοχής σε επιχ/σεις του χρηματοπιστωτικού τομέα.»» ΦΕΚ 113 /Α /13-7-2010, 2010.
- [30] «Υποχρεώσεις πιστωτικών και χρηματοδοτικών ιδρυμάτων, ιδρυμάτων πληρωμών, Ελληνικών Ταχυδρομείων, Εταιριών Παροχής Επενδυτικών Υπηρεσιών, επιχειρήσεων ιδιωτικής ασφάλισης, κλπ σύμφωνα με το άρθρο 15 του Ν. 4174/2013 (ΦΕΚ Α' 170/26-7-2013),» ΠΟΛ 1033/2014 ΦΕΚ Β 276 /28-1-2014, 2014.
- [31] «Καθορισμός δαπανών για τις οποίες απαιτείται η χρήση ηλεκτρονικών μέσων πληρωμής και συλλογής αποδείξεων για το φορολογικό έτος 2017,» ΠΟΛ 1005/2017 ΦΕΚ Β 245/25-1-2017, 2017.

Σημείωση: Τα ονόματα των συγγραφέων στις ΠΟΛ ή στα έγγραφα προκύπτουν από το πεδίο «Πληροφορίες: » που εμφανίζεται στην πρώτη σελίδα της κάθε ΠΟΛ και του κάθε εγγράφου, όταν το πεδίο αυτό είναι συμπληρωμένο.

Γλωσσάρι

ΓΓΠΣ	Γενική Γραμματεία Πληροφορικών Συστημάτων
ΦΗΜ	Φορολογικός Ηλεκτρονικός Μηχανισμός
ΕΑΦΔΣΣ	Ειδική Ασφαλής Φορολογική Διάταξη Σήμανσης Στοιχείων
ΠΑΗΨΣ	Προηγμένη Ασφαλής Ηλεκτρονική Ψηφιακή Σύνοψη
ΑΔΗΜΕ	Αυτόνομη Δημοσιονομική Μονάδα Επεξεργασίας
ΦΤΜ	Φορολογική Ταμειακή Μηχανή
ΦΤΜ/ΑΔ	Φορολογική Ταμειακή Μηχανή Αυξημένων Δυνατοτήτων
ΑΑΔΕ (πρώην ΓΓΔΕ)	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (πρώην Γενική Γραμματεία Δημοσίων Εσόδων)
ΦΦΤΜ	Φορητή Φορολογική Ταμειακή Μηχανή

ΥπΟικ	Υπουργείο Οικονομικών
ΠΟΛ	Πολυγγραφημένη Απόφαση Υπουργείου Οικονομικών (ή της ΑΑΔΕ)

Ευρετήριο

a.txt, 39, 57, 58, 62, 63, 66, 67, 70	εκτυπωτής, 26, 31
AES-256, 80	κάρτας αποδείξεων, 79
b.txt, 39, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 70	κρυπτογράφηση, 80
e.txt, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 70, 71, 73	ΜΥΦ, 76
EFT-POS, 8, 14, 15, 17, 81, 82, 84, 85, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98	ΠΑΗΨ, 17, 37, 38, 39, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 75, 101
esend,, 74, 75, 77	παραστατικά, 10, 18, 19, 72
hash, 37, 62, 71, 73	παραστατικών λιανικής, 18, 71, 72
server, 10, 12, 22, 23, 24, 41, 63, 65, 73, 79, 80	πάροχος, 18, 72, 73
SHA-1, 37, 38, 39, 41, 57, 60, 61, 62, 65, 71	ΠΟΛ, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 30, 34, 36, 37, 38, 40, 57, 58, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 101, 102
ΑΔΗΜΕ, 17, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40, 57, 58, 60, 61, 64, 78, 79, 101	πρόγραμμα εστιατορίου, 34, 35, 62, 63
απόδειξη, 19, 31, 32, 34, 35, 41, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 67, 74, 76, 77, 78, 79	ταξιμέτρου, 20, 25, 28, 29, 40, 58, 60, 61, 78
αυθεντικοποίηση, 18, 24, 38	τιμολογίων,, 71
ΑΦΜ, 58, 68, 69, 73, 74, 78, 79, 80	<u>ΦΗΜ</u> , 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 32, 33, 39, 40, 41, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 73, 78, 79, 101
ΓΓΠΣ, 1, 10, 17, 19, 22, 23, 24, 41, 57, 60, 62, 63, 65, 70, 73, 74, 79, 80, 101	φορολογική μνήμη, 18, 20, 27, 29, 30, 32, 33, 39, 61, 62
ΔΗΦΑΣΣ, 70, 71	ΦΠΑ, 30, 32, 39, 40, 59, 60, 66, 68, 69, 75, 76
ΔΥΠΗΛΥ, 73	
ΕΑΦΔΣΣ, 11, 17, 20, 22, 23, 24, 37, 38, 39, 40, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 101	