

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ Ν.Ο.Π.Ε.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΜΙΚΗΣ**

**ΤΟΜΕΑΣ Α' ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΕΤΟΣ: 2010 - 2011

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
της Χρυσούλας – Ιωάννας Λυβέρη
ΑΜ 1059**

ΤΙΤΛΟΣ

**ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ**

Επιβλέποντες

Κ. Χριστοδούλου
Κ. Χριστακάκου
Π. Νικολόπουλος

Αθήνα 2012

Copyright © Χρυσούλα-Ιωάννα Λυβέρη, 2012

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και θέσεις που περιέχονται σε αυτήν την εργασία εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ.....	7
2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΦΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΥ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΟΣ 150/2001.....	11
3. Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΠΟΦΡΑΦΗ.....	14
• 3.1 Έννοια και είδη.....	14
• 3.2 Η απόκλιση του Π.Δ. 150/2001 από τον ορισμό της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής της Οδηγίας 1999/93.....	18
• 3.3 Τεχνική προσέγγιση της ηλεκτρονικής υπογραφής	21
• 3.4 Συνοπτική κατηγοριοποίηση των νομικά αναγνωρισμένων ηλεκτρονικών υπογραφών.....	23
• 3.5 Έννομες συνέπειες και αποδεικτική ισχύς ηλεκτρονικών υπογραφών κατόπιν της τροποποίησης του ΚΠολΔ με το ν. 3994/2011 – Κριτική της νέας ρύθμισης που εξομειώνει ρητά κάθε ηλεκτρονικό έγγραφο με μηχανική απεικόνιση.....	25
4. ΟΙ ΠΑΡΟΧΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΠΥΠ).....	41
• 4.1 Έννοια.....	41
• 4.2 Το πρόβλημα της πιστοποίησης της φερεγγυότητας του ΠΥΠ κατά την έκδοση πιστοποιητικών γνησιότητας.....	44
• 4.3 Οι λειτουργίες και οι υπηρεσίες των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης.....	48
• 4.4 Οι υποχρεώσεις των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης.....	51

5. Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ.....	53
• 5.1 Γενικά	53
• 5.2 Η νομική φύση του πιστοποιητικού και η αποδεικτική του δύναμη - Ειδικότερα η προηγούμενη αποδεικτική συμφωνία των ηλεκτρονικά επικοινωνούντων μερών και η νομική φύση της συμβάσεως παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης μεταξύ αυτών και του ΠΥΠ.....	56
• 5.3 Αναγκαία στοιχεία του αναγνωρισμένου πιστοποιητικού.....	64
• 5.4 Η ειδική προβληματική του κύρους ως ΓΟΣ.....	65
6. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΥΠ - Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΕΤΤ.....	69
• 6.1 Γενικά.....	69
• 6.2 Τα τρία επίπεδα ελέγχου των ΠΥΠ.....	70
• 6.2.1 Εθελοντική Διαπίστευση	70
• 6.2.1.1 Διαδικασία και κριτήρια Εθελοντικής Διαπίστευσης.....	71
• 6.2.1.2 Εντεταλμένοι φορείς για την Εθελοντική Διαπίστευση.....	73
• 6.2.2 Υποχρεωτική δημόσια διαπίστωση της ασφάλειας της ηλεκτρονικής υπογραφής	73
• 6.2.3 Γενική εποπτεία του θεσμού από την ΕΕΤΤ και η επιτήρηση και από άλλους φορείς.....	74
7. ΕΥΘΥΝΗ ΤΡΙΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ.....	76
• 7.1 Η προσφυγή σε εξειδικευμένο προσωπικό για τη θέση της ηλεκτρονικής υπογραφής	76
• 7.2 Περιπτώσεις θεμελίωσης Αστικής Ευθύνης του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης.....	77
• 7.3 Είδη Αστικής Ευθύνης του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης.....	77
• 7.3.1 Επαγγελματική ευθύνη του άρθρου 6 του π.δ. 150/01 από την έκδοση πιστοποιητικού και από τη μη καταγραφή ανάκλησης αναγνωρισμένου πιστοποιητικού.....	81

• 7.3.1.1 Περιορισμός της επαγγελματικής ευθύνης του ΠΥΠ – Το ζήτημα των απαλλακτικών ρητρών.....	83
• 7.3.2 Ευθύνη του παραγωγού κατά άρθρο 6 του ν. 2251/1994.....	85
• 7.3.3 Αδικοπρακτική ευθύνη	85
• 7.3.4 Ενδοσυμβατική ευθύνη.....	85
• 7.4 Κριτική προσέγγιση του του άρθρου 6 του π.δ. 150/01.....	86
• 7.4.1 Ζητήματα σχετικά με τη δικονομική αντιστροφή του βάρους απόδειξης.....	86
• 7.4.2 Ευθύνη του ΠΥΠ έναντι προσώπου το οποίο «εύλογα βασίστηκε» στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό – Η ασάφεια της διάταξης.....	87
• 7.4.3 Ο περιορισμός της ευθύνης του ΠΥΠ κατά τον χρόνο εκδοσεως του πιστοποιητικού - Η έλλειψη πρόβλεψης για τον επιγενόμενο κίνδυνο.....	88
• 7.4.4 Έλλειψη ειδικής πρόβλεψης για ευθύνη του ΠΥΠ από έκδοση μη αναγνωρισμένων πιστοποιητικών.....	90
• 7.5 Προστασία προσωπικών δεδομένων.....	91
8. ΝΟΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ – ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ.....	92
• 8.1 Η ρύθμιση του Π.Δ. 150/2001 και η καθιέρωση της αρχής της χώρας προέλευσης.....	92
• 8.2 Η δυσχέρεια εξακρίβωσης του τόπου εγκατάστασης του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης.....	94
9. ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.....	98
• 9.1 Προτάσεις για βελτίωση.....	98
• 9.1.1 Η ανάγκη τροποποίησης του ορισμού της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής.....	98
• 9.1.2 Η τροποποίηση της νομικής αναγνώρισης των απλών ηλεκτρονικών υπογραφών.....	99

• 9.1.3 Ζητήματα σχετικά με την επιβολή υποχρεωτικού προληπτικού ελέγχου στους Παρόχους Υπηρεσιών Πιστοποίησης και την Εθελοντική Διαπίστευση.....	100
• 9.1.4 Το ζήτημα της «πιστοποιημένης» χρονοσήμανσης.....	102
• 9.1.5 Αναγκαιότητα βελτιώσεων του νομικού πλαισίου περί αστικής ευθύνης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης.....	103
• 9.1.5.1 Διευκρίνιση της διατύπωσης του άρθρου 6 §§ 1 και 2 «που εύλογα βασίζεται».....	103
• 9.1.5.2. Εισαγωγή διάταξης για ευθύνη από έκδοση μη αναγνωρισμένων πιστοποιητικών.....	104
• 9.1.5.3 Θέσπιση υποχρεωτικής ασφάλισης αστικής ευθύνης των ΠΥΠ.....	105
• 9.1.6 Η ανάγκη ενθάρρυνσης για τη σύνταξη κωδίκων δεοντολογίας και πολιτικών παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης ηλεκτρονικής υπογραφής.....	105
• 9.2 Συνοπτικές Παρατηρήσεις.....	106
10. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	109
11. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	111
• 11.1 Ελληνική.....	111
• 11.2 Ξενόγλωσση.....	117

1. ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

Πλέον στις μέρες μας πολύ μεγάλος, **ο μεγαλύτερος ίσως, όγκος των συναλλαγών πραγματοποιείται ηλεκτρονικά** και για την επικοινωνία των συναλλασσομένων δημιουργούνται ολοένα και περισσότερα ηλεκτρονικά συστήματα και δίκτυα, άλλοτε κλειστά και άλλοτε ανοιχτά, ανάλογα με το αν οι συμμετέχοντες σε αυτά είναι περιορισμένοι εκ των προτέρων ή όχι.

Συγκεκριμένα, το ηλεκτρονικό εμπόριο, το οποίο αποτελεί μία από τις πιο συχνές μορφές ηλεκτρονικής συναλλαγής, έχει γνωρίσει τα τελευταία χρόνια τεράστια ανάπτυξη σε παγκόσμια κλίμακα, χάρη στην ταχεία τεχνολογική πρόοδο και την αλματώδη διάδοση του Διαδικτύου (Internet). Διεθνείς μελέτες έχουν προβλέψει, μάλιστα ακόμη μεγαλύτερη άνθηση τα αμέσως προσεχή έτη, υπογραμμίζοντας την αναγκαία προϋπόθεση να υπάρξει περισσότερη ασφάλεια και εμπιστοσύνη στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες από τα ηλεκτρονικώς συναλασσόμενα μέρη¹. Ωστόσο οι κίνδυνοι της ηλεκτρονικής επικοινωνίας είναι αρκετοί, καθώς τα μηνύματα μπορούν να παραποιηθούν και το κύρος των ηλεκτρονικών υπογραφών μπορεί να αμφισβητηθεί.

Είναι εύλογο, λοιπόν, ο χρήστης που συναλλάσσεται ηλεκτρονικά να απαιτεί τα δεδομένα (π.χ. ένα μήνυμα ή ένα κείμενο) που στέλνει να μην μπορούν να αποκαλυφθούν ή να διατεθούν σε μη εξουσιοδοτημένα γι αυτό άτομα (**εμπιστευτικότητα**). Τα δεδομένα, δεν θα πρέπει να είναι δυνατόν να αλλοιωθούν κατά την μετάδοσή τους. Δηλαδή ο παραλήπτης θα πρέπει να τα λάβει, όπως ακριβώς ο αποστολέας τα έστειλε και να είναι σίγουρος ότι τα δεδομένα που λαμβάνει είναι αυτά που ο αποστολέας έχει στείλει (**ακεραιότητα**). Επιπλέον, σε μία τέτοια συναλλαγή, είναι απαραίτητο ο παραλήπτης να είναι σίγουρος για την ταυτότητα του αποστολέα (**αυθεντικότητα**). Τέλος, συμμετέχοντας σε μία ηλεκτρονική συναλλαγή

¹ Για την καταλυτική επίδραση των νέων τεχνολογιών και ιδιαίτερα του Internet στο συναλλακτικό πεδίο βλ. ιδιαίτερα Ν. Ρόκα, Σύγχρονη Τεχνολογία και Εμπορικό Δίκαιο, ΕΕμπΔ 1998, σελ.1 επ., Σπ. Μούζουλα, Συναλλαγές δια μέσου του Internet, ΕλΔ 1998, σελ. 15 επ., Χρ. Χρυσάνθη, Ηλεκτρονικό Εμπόριο : Επιχειρηματική Σκοπιμότητα και Νομική Προβληματική, Συνήγορος Μάιος/Ιουνίου 1997. σελ. 29.

θα πρέπει να μην είναι δυνατόν τα εμπλεκόμενα μέρη να αρνηθούν εκ των υστέρων την συμμετοχή τους στη συναλλαγή αυτή (**μη αποποίηση ευθύνης**). Οι παραπάνω ιδιότητες, (εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα, αυθεντικότητα, μη αποποίηση) στον ηλεκτρονικό κόσμο, αποτελούν αντικείμενο της επιστήμης που ασχολείται με την ασφάλεια των πληροφοριών.

Έγινε, ωστόσο, εξαρχής αντιληπτό ότι **η προηγμένη τεχνολογία της ηλεκτρονικής υπογραφής δεν είναι επαρκής από μόνη της για να παρέχει ασφάλεια κατά τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και ότι απαιτείται επιπλέον ένα σύγχρονο, και ομοιόμορφο, σε παγκόσμιο μάλιστα επίπεδο, νομοθετικό πλαίσιο σχετικό με την ηλεκτρονική υπογραφή**, ώστε ο κάθε συναλλασόμενος να έχει τη δυνατότητα να συναλλάσσεται απρόσκοπτα σε μια παγκόσμια ηλεκτρονική αγορά. Αυτό σημαίνει ότι τυχόν ασαφείς και διαφορετικές νομοθετικές προσεγγίσεις της ηλεκτρονικής υπογραφής από χώρα σε χώρα είναι πιθανό να δημιουργήσουν σημαντικά εμπόδια στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής αγοράς του Διαδικτύου, όπου υπάρχει το στοιχείο της οικουμενικότητας.

Οι πρώτες νομοθετικές πρωτοβουλίες στον ευρωπαϊκό χώρο όσον αφορά στις ηλεκτρονικές υπογραφές εμφανίστηκαν **σε Ιταλία, Γερμανία και Γαλλία**. Αν και πρωτοποριακά για την εποχή τους, τα νομοθετικά αυτά βήματα είχαν την εγγενή αδυναμία ότι ήταν μεμονωμένα. Εκείνη την περίοδο (1996-1998) τα περισσότερα κράτη ανά τον κόσμο, συμπεριλαμβανομένων και των περισσότερων κρατών-μελών της ΕΕ, δεν είχαν νομοθεσία περί ηλεκτρονικής υπογραφής, ενώ ακόμη και αυτά που είχαν τέτοια νομοθεσία, έπρεπε να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της μεταξύ τους νομοθετικής ανομοιομορφίας, προκειμένου να υπάρξει ομαλοποίηση και αξιοπιστία των διεθνών ηλεκτρονικών εμπορικών συναλλαγών.

Έτσι από νωρίς διαπιστώθηκε η επιτακτική ανάγκη για ένα κοινό κοινοτικό πλαίσιο για την εξασφάλιση της ασφάλειας και εμπιστοσύνης στο ηλεκτρονικό εμπόριο και τη διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας της αγοράς του Internet. Στα πλαίσια αυτά, η Ευρωπαϊκή Ένωση υιοθέτησε έπειτα από νομοπαρασκευαστική διαδικασία διάρκειας δύομιση ετών, η οποία έλαβε υπόψη της τις πλέον σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις και τις διαφορετικές απόψεις των οργάνων της Ένωσης και των κρατών – μελών, την **Οδηγία 99/93 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου,**

που θεσπίζει ενιαίους κανόνες για τη χρήση και νομική αναγνώριση των ηλεκτρονικών υπογραφών, η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό μας δίκαιο με το Π.Δ. 150/01 «Προσαρμογή στην Οδηγία 99/93/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές»².

Σε αυτήν την Οδηγία ο κοινοτικός νομοθέτης προβλέπει, υπό κάποιες προϋποθέσεις, τη νομική αναγνώριση της ηλεκτρονικής υπογραφής και την εξομοίωσή της με την ιδιόχειρη, εξομοιώνοντας δηλαδή από την άποψη των εννόμων συνεπειών το έγγραφο που φέρει αυτή την υπογραφή με το ιδιόχειρα υπογραφόμενο έγγραφο. Ουσιαστικά ο νομοθέτης αναγνωρίζει την ισχύ ενός τύπου ηλεκτρονικού εγγράφου, του ρυθμιζόμενου ηλεκτρονικού εγγράφου, το οποίο φέρει προηγμένη υπογραφή προκύπτουσα από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής και βασισμένη σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό. Όσον αφορά τα ηλεκτρονικά έγγραφα, τα οποία δε φέρουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία θεωρείται νομικά ισοδύναμη προς την ιδιόχειρη, αυτά δε ρυθμίζονται από τον κοινοτικό νομοθέτη. Πρόκειται για τα μη ρυθμιζόμενα ηλεκτρονικά έγγραφα, που όμως δεν είναι δίχως άλλο άκυρα ή απαράδεκτα αποδεικτικά μέσα, αλλά η νομική τους τύχη καταλείπεται στην διακριτική ευχέρεια του εθνικού νομοθέτη. Από το άρθρο 3 παρ. 1 του Π.Δ. 150/01, το οποίο δεν προβλέπει ιδιαίτερες έννομες συνέπειες για την τύχη του ρυθμιζόμενου εγγράφου, αλλά καθορίζει τα ειδοποιά εννοιολογικά στοιχεία αυτού, συνάγεται ότι το ρυθμιζόμενο ηλεκτρονικό έγγραφο είναι εκείνο που φέρει προηγμένη υπογραφή, η οποία βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται από ασφαλή διάταξη δημιουργίας.

² Η Οδηγία 1999/93 δημοσιεύτηκε στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων L13,19/01/2000 σελ. 12-20, και είναι διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.europa.eu.int/eur-lex/en/lif/dat/1999/en_399L0093.html, ενώ αναλυτική παρουσίαση της ρύθμισης περιλαμβάνεται στη μελέτη του Ιω. Ιγγλεζάκη, Οι νομικές ρυθμίσεις για τις ψηφιακές υπογραφές: Η Οδηγία 1999/93/ΕΚ και οι εθνικές νομοθεσίες, ΕπισκΕΔ 2000, σελ. 619-638. Εμπεριστατωμένη ανάλυση των νέων δεδομένων στο χώρο του ηλεκτρονικού αστικού δικαίου μετά τις πρόσφατες κοινοτικές ρυθμίσεις με άξονες τόσο τα ηλεκτρονικά έγγραφα όσο και την ηλεκτρονική δικαιοπραξία, διαλαμβάνεται σε Κων. Χριστοδούλου, Ηλεκτρονικά Έγγραφα και Ηλεκτρονική Δικαιοπραξία μετά τις νέες κοινοτικές ρυθμίσεις, Βιβλιοθήκη Αστικού και Δικονομικού Δικαίου, том. 40, Αθήνα-Κομοτηνή 2004.

Αναλύοντας τη ρύθμιση του προεδρικού διατάγματος 150/2001 (το οποίο ενσωματώνει τη ρύθμιση της Οδηγίας στο ελληνικό δίκαιο³), η παρούσα μελέτη οριοθετεί, καταρχάς, την έννοια της ηλεκτρονικής υπογραφής και το μηχανισμό εφαρμογής της⁴, εξειδικεύει τις διάφορες μορφές υπό τις οποίες αναμένεται να εμφανιστεί στο συναλλακτικό πεδίο και υπογραμμίζει τις αλλαγές που επήλθαν ως προς την αποδεικτική ισχύ αυτών λόγω της τελευταίας τροποποίησης του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας με το νόμο 3994/2011 (ΦΕΚ Α 165/25.07.2011). Στη συνέχεια, αναπτύσσεται η έννοια των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης, που διαδραματίζουν

³ Για τους σχετικούς προβληματισμούς που απασχόλησαν την ειδική νομοπαρασκευαστική επιτροπή, καθώς και για τα σπουδαιότερα ζητήματα που τίθενται μετά την νέα ρύθμιση των ηλεκτρονικών υπογραφών βλ. Κων. Χριστοδούλου, Τρία νέα ζητήματα του δικαίου των ηλεκτρονικών εγγράφων μετά το σχέδιο νόμου Ηλεκτρονικές Υπογραφές, Δ 2000, σελ. 1006-1021, όπου και η σχετική εισηγητική έκθεση.

⁴ Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει λόγος για την πρωτοβουλία του Έλληνα νομοθέτη ο οποίος είχε από το 1998 (Ν 2672/1998, άρθρο 14) προβλέψει διατάξεις για τη «Διακίνηση εγγράφων με ηλεκτρονικά μέσα (τηλεομοιοτυπία-ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)» μεταξύ των υπηρεσιών του Δημοσίου, ΝΠΔΔ και ΟΤΑ ή μεταξύ αυτών και των ενδιαφερομένων προσώπων. Οι διατάξεις του εν λόγω άρθρου πρόβλεψαν ρητά την ψηφιακή υπογραφή (βλ. σημ. αρ. 7,8) ως μέθοδο απόδειξης της γνησιότητας των διακινούμενων ηλεκτρονικών εγγράφων και αναγνώριζαν σε αυτή ισόκυρα αποτελέσματα με την ιδιόχειρη, όπως σκοπεύετε και με την εξεταζόμενη ρύθμιση πρωτοβουλίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ως πεδίο εφαρμογής της σχετικής ρύθμισης ορίστηκαν καταρχήν τα είδη εγγράφων που μνημονεύονται στην παρ. 4 του ίδιου άρθρου, ενώ θεσπίστηκε ρητά δυνατότητα σταδιακής επέκτασης της χρήσης ηλεκτρονικών εγγράφων στις σχέσεις Διοίκησης-πολιτών με προεδρικά διατάγματα που προβλέπει η παρ. 20 του ίδιου άρθρου, διατηρουμένων ωστόσο σε κάθε περίπτωση των εξαιρέσεων που θέτει η παρ. 6 του ίδιου άρθρου. Σύμφωνα, μάλιστα, με την επεξεργασία του σχεδίου του ΠΔ 150/2001 από το ΣτΕ (Έκθεση Πρακτικών – Γνωμοδότηση Ε΄ Τμήματος της 15ης/19ης Μαρτίου 2001), «ο Έλληνας νομοθέτης με τη ρύθμιση του άρθρου 14 Ν 2672/1998 επέλεξε να εισαγάγει σταδιακά και με φειδώ τη χρήση ηλεκτρονικών εγγράφων σε τομείς διεπόμενους από το διοικητικό δίκαιο». Με την αιτιολογία αυτή, ως μη νόμιμα ρυθμίζουσες ζητήματα τα οποία θα έπρεπε να είναι αντικείμενο ιδιαίτερου προεδρικού διατάγματος εκδιδόμενου κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 14 παρ. 20 του Ν 2672/1998, απαλείφθηκαν από το τελικό κείμενο του ΠΔ 150/2001 οι διατάξεις που προέβλεπαν την εφαρμογή του ανεξαιρέτως στις συναλλακτικές σχέσεις και στην επικοινωνία μεταξύ προσώπων και υπηρεσιών (άρθρο 1 παρ. 2, 4 του σχεδίου ΠΔ) και την κατάργηση των διατάξεων του άρθρου 14 Ν 2672/1998 στο βαθμό που αντίκεινται στη νέα ρύθμιση (άρθρο 9 του σχεδίου ΠΔ).

εξαιρετικά σπουδαίο ρόλο στα πλαίσια της νέας ρύθμισης, καθώς και οι υποχρεώσεις τους, η ευθύνη τους από την παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης και άλλα ειδικότερα ζητήματα.

2. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΦΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΥ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΟΣ 150/2001

Σύμφωνα με το άρθρο 1 § 1 του Π.Δ. 150/2001, σκοπός του είναι η προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 1999/93, η οποία με τη σειρά της έχει σκοπό «να διευκολύνει τη χρήση ηλεκτρονικών υπογραφών και να συμβάλει στη νομική αναγνώρισή τους»⁵. Το Π.Δ. 150/2001 στην § 2 του άρθρου 1 οριοθετεί το πεδίο εφαρμογής του, ορίζοντας ότι «οι διατάξεις του παρόντος Διατάγματος δεν θίγουν διατάξεις, αναφορικά με τη σύναψη και την ισχύ συμβάσεων ή εν γένει τη σύσταση νομικών υποχρεώσεων που επιβάλλουν τη χρήση ορισμένου τύπου, ούτε διατάξεις για την αποδεικτική ή άλλη χρήση εγγράφων ή διατάξεις με τις οποίες απαγορεύεται να διακινούνται και να καθίστανται γνωστά έγγραφα ορισμένων κατηγοριών και δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα». Η διάταξη αυτή ουσιαστικά επαναλαμβάνει την κατευθυντήρια γραμμή του άρθρου 1 § 2 της Οδηγίας 1999/93, η οποία δεν καλύπτει πτυχές που αφορούν τη σύναψη και την ισχύ συμβάσεων ή άλλων νομικών υποχρεώσεων που διέπονται από απαιτήσεις ως προς τον τύπο δυνάμει του εθνικού ή του κοινοτικού δικαίου και δεν θίγει κανόνες και περιορισμούς σχετικά με τη χρήση εγγράφων οι οποίοι περιέχονται στο εθνικό ή κοινοτικό δίκαιο». Στο ίδιο μήκος κύματος, η αιτιολογική σκέψη 17 του προοιμίου της Οδηγίας 1999/93 τονίζει ότι η Οδηγία 1999/93 δεν αποσκοπεί α) σε εναρμόνιση των εθνικών κανόνων που αφορούν το ενοχικό δίκαιο των κρατών-μελών σχετικά με την κατάρτιση και την εκτέλεση συμβάσεων ή β) σε άλλες διατυπώσεις μη συμβατικής φύσης σχετικά με τις υπογραφές.

Επομένως, ο σκοπός του κοινοτικού νομοθέτη εξαρχής δεν ήταν η εναρμόνιση των κανόνων των εθνικών δικαίων που διέπουν τον εννοιολογικό προσδιορισμό, τη γένεση και την εξέλιξη των ενοχικών σχέσεων αυτών καθ αυτών, αλλά η δημιουργία ενιαίου νομικού πλαισίου μέσα στην ΕΕ για την αποτελεσματική και

⁵ Άρθρο 1 § 1 εδ. 1 της Οδηγίας 1999/93.

ενιαία αντιμετώπιση των νέων νομικών ζητημάτων που γεννώνται από την ηλεκτρονική υπογραφή⁶. Ωστόσο, το Π.Δ. 150/2001 στο άρθρο 1 § 2 περιγράφει γενικά ποιες κατηγορίες διατάξεων του εθνικού δικαίου δεν θίγονται από το Π.Δ. 150/2001, χωρίς να κάνει καμιά ειδικότερη διαφοροποίηση με τελεολογικά κριτήρια.

Επίσης, η πρόβλεψη του άρθρου 1 § 2 του Π.Δ. 150/2001 (και η αντίστοιχη της Οδηγίας 1999/93) ότι δεν θίγονται διατάξεις για την αποδεικτική ή άλλη χρήση εγγράφων, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι **δεν εμπίπτουν στο ρυθμιστικό πεδίο του Π.Δ. 150/2001 γενικές διατάξεις που προσδιορίζουν τα αποδεικτικά μέσα⁷, την εκτίμησή τους από το δικαστή⁸ ή την αποδεικτική δύναμή τους⁹, ακόμη και αν αυτές επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τη δυνατότητα έγγραφης απόδειξης¹⁰.**

Ένα άλλο σημείο που πρέπει να τονιστεί ως προς το πεδίο εφαρμογής της εν λόγω νομοθεσίας είναι ότι **η Οδηγία 1999/93, άρα και το Π.Δ. 150/2001, εφαρμόζεται μόνο όταν οι υπηρεσίες πιστοποίησης ηλεκτρονικών υπογραφών παρέχονται προς το κοινό.** Σύμφωνα με την αιτιολογική σκέψη 16 του προοιμίου της Οδηγίας 1999/93, αυτή **δεν εφαρμόζεται σε «κλειστά συστήματα»**, δηλαδή σε δίκτυα όπου η αναγνώριση του κύρους των ηλεκτρονικά υπογεγραμμένων δεδομένων βασίζεται σε «εθελούσιες συμφωνίες ιδιωτικού δικαίου μεταξύ συγκεκριμένου αριθμού συμμετεχόντων». Οι συμφωνίες αυτές είναι σεβαστές σύμφωνα με την αρχή της ελευθερίας των συμβάσεων, πάντα όμως με την επιφύλαξη των ρυθμίσεων της

⁶ Επομένως, βρίσκονται εκτός του ρυθμιστικού πεδίου της Οδηγίας 1999 (και του Π.Δ. 150/2001) γενικές διατάξεις, όπως π.χ. η αρχή του ατύπου των συμβάσεων (ΑΚ 158), κανόνες σχετικοί με την ακυρότητα (π.χ. 180-184 ΑΚ), με την «κατάρτιση των συμβάσεων (π.χ. 185-196 ΑΚ), με την ερμηνεία των συμβάσεων (π.χ. ΑΚ 200 ΑΚ), αλλά και ειδικές διατάξεις που προσδιορίζουν εννοιολογικά και ρυθμίζουν επώνυμες συμβάσεις (π.χ. πώληση, 513 επ. ΑΚ, μίσθωση πράγματος, 574 Ι ΑΚ.). Βλ. Καραγιάννη, «Το κοινοτικό νομικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογ;«-B φές - Η Οδηγία 1999/93/ΕΚ», ΔΕΕ (6) 2000, σσ. 580-581 και υποσημειώσεις 8 και 9.

⁷ Πρβλ. ΚΠολΔ 339.

⁸ Πρβλ. ΚΠολΔ 340.

⁹ Πρβλ. ΚΠολΔ 352, 387, 432.

¹⁰ Όπως ο αποκλεισμός μαρτυρικών αποδείξεων σε συμβάσεις και συλλογικές πράξεις που υπερβαίνουν ένα συγκεκριμένο ποσό (βλ. ΚΠολΔ 393 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 38 ν. 3994/2011, αλλά βλ. και εξαιρέσεις από τον αποκλεισμό στην ΚΠολΔ 394).

εθνικής νομοθεσίας. Επίσης, η αιτιολογική σκέψη 16 αναφέρει ότι θα πρέπει να αναγνωρίζεται η νομική ισχύς και η αποδεικτική δύναμη των ηλεκτρονικών υπογραφών που χρησιμοποιούνται στα «κλειστά συστήματα». Αυτή η ρύθμιση πηγάζει προφανώς από το τεκμήριο ότι σε κλειστά δίκτυα, όπως στα εταιρικά intranets, στα τραπεζικά συστήματα ή στα δίκτυα που χρησιμοποιούν αποκλειστικά επαγγελματικές ομάδες (π.χ. τα μέλη δικηγορικών συλλόγων), υπάρχει ήδη σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ των συναλλασσομένων. **Ωστόσο, δεν αποκλείεται από καμία διάταξη της Οδηγίας 1999/93 ή του Π.Δ. 150/2001 ότι απαγορεύεται στα μέρη που συμβάλλονται σε κλειστά δίκτυα να συμφωνήσουν, αν το επιθυμούν, ώστε να διέπονται νομικά οι ηλεκτρονικές τους υπογραφές από τις διατάξεις της Οδηγίας 1999/93.**

Όσο αφορά, ειδικότερα, **στην παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης ηλεκτρονικής υπογραφής**, το Π.Δ. 150/2001, εκτός των άλλων,

- καθόρισε τους όρους που πρέπει να ισχύουν σε ψηφιακά πιστοποιητικά για να θεωρούνται **αναγνωρισμένα πιστοποιητικά** και τους όρους που πρέπει να πληρούν οι Πάροχοι Υπηρεσιών Πιστοποίησης για να παρέχουν αναγνωρισμένα πιστοποιητικά.
- έθεσε τις **αρχές λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς** όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης
- έθεσε τις **προϋποθέσεις νομικής αναγνώρισης εντός ΕΕ των αναγνωρισμένων πιστοποιητικών που εκδίδονται από Παρόχους Υπηρεσιών Πιστοποίησης εγκατεστημένους σε χώρες εκτός ΕΕ**, και άλλες σχετικές προβλέψεις που αφορούν διεθνείς πτυχές.
- έθεσε το **πλαίσιο της ευθύνης** των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης
- ανέθεσε στην Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (**ΕΕΤΤ**) συγκεκριμένες αρμοδιότητες.

3. Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ

3.1 Έννοια και είδη

Κοινή διαπίστωση αποτελεί το γεγονός ότι οι υπογραφές επί των εγγράφων συνιστούν ένα ιδιαίτερα σημαντικό θέμα της νομικής επιστήμης, τόσο από απόψεως ουσιαστικού, όσο και δικονομικού δικαίου.¹¹ Ειδικά, ο θεσμός της υπογραφής διατηρείται, ενώ παράλληλα εμπλουτίζεται και με νέα στοιχεία συμβατά με τις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής και των νέων τεχνολογιών, την ηλεκτρονική υπογραφή.

Ηλεκτρονική υπογραφή είναι το σύνολο των ηλεκτρονικών δεδομένων, τα οποία συνοδεύουν ένα ηλεκτρονικό έγγραφο και επιτελούν ότι ακριβώς και η παραδοσιακή υπογραφή επί χάρτινων εγγράφων.¹² Ουσιαστικά η ηλεκτρονική υπογραφή είναι **μονοσήμαντη** και **εξατομικεύει απόλυτα τον υπογράφοντα**. Επίσης, η θέση της σε ένα έγγραφο υποδηλώνει τη γνησιότητα (**το αναλλοίωτο**) του εγγράφου.

Εν ολίγοις, η ηλεκτρονική υπογραφή έχει γίνει αντιληπτή στη θεωρία μας ως μία μέθοδος τεκμηρίωσης με ηλεκτρονικά μέσα που χρησιμοποιείται σε συγκεκριμένες

¹¹ Για την παράθεση των φυσικών χαρακτηριστικών και των νομικών λειτουργιών των παραδοσιακών υπογραφών, *McCullagh*, 5.

¹² Στην κοινοτική νομοθεσία η ηλεκτρονική υπογραφή ορίζεται στο άρθρο 2 αρ. 1 και 2 Οδ. 99/93/ΕΚ, στην εθνική νομοθεσία στο άρθρο 2 αρ. 1 και 2 Π.Δ. 150/2001. Ενδιαφέρον, όμως, παρουσιάζουν και οι ορισμοί των πρώτων χρονολογικά νομοθετημάτων που παρουσιάστηκαν σε Ευρωπαϊκά κράτη στην Ιταλία και τη Γερμανία το 1997 και όριζαν τις ψηφιακές υπογραφές, *Dumortier*, *Legal Status*., 2. Ενώ ο ίδιος όρος χρησιμοποιούνταν ευρέως έως το 1998 στα κοινοτικά έγγραφα, γι' αυτό, *Dumortier*, *The European Directive*., 2. Να σημειωθεί ότι ο ίδιος στη σελ. 3, τάσσεται υπέρ της περιοριστικής χρήσης των όρων *advanced - qualified electronic signatures*, όπως ακριβώς προβλέπεται στο κείμενο της Οδ. 1999/93/ΕΚ άρθρο 5,2, χωρίς άλλες εννοιολογικές επεκτάσεις. Ιστορικά σημειώνεται ότι το πρώτο νομοθέτημα περί ηλεκτρονικών υπογραφών είναι αυτό που ίσχυσε το 1995 στην Πολιτεία Utah των Η.Π.Α., στη συνοπτική του παρουσίασή του αναφέρεται ο *Καράκωστας*, *Δίκαιο & Internet*, 194 επ.. Ο Πανάγου, 166-167, αναφέρεται διεξοδικά στην υπογραφή επί ηλεκτρονικών διοικητικών εγγράφων.

μηχανικές απεικονίσεις (εγγραφές δεδομένων σε μαγνητικά μέσα ηλεκτρονικού υπολογιστή, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων και της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας¹³) με σκοπό να διασφαλίσει, αφενός, τη γνησιότητα και ακρίβεια της δήλωσης βουλήσεως που περιέχουν και, αφετέρου, τα στοιχεία του πρόσωπου που προβαίνει στη δήλωση αυτή¹⁴. Στα πλαίσια αυτά, γίνεται δεκτό ότι για τη δημιουργία και τις εφαρμογές της ηλεκτρονικής υπογραφής είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται σύγχρονες τεχνολογίες είτε υλικού (hardware) είτε λογισμικού (software) ηλεκτρονικών υπολογιστών (δηλαδή ειδικές περιφερειακές συσκευές ή ειδικά προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών), που επιλέγονται συνήθως από το πρόσωπο που επιδιώκει να αποκτήσει ηλεκτρονική υπογραφή ώστε να προσδιορίζεται αξιόπιστα η ταυτότητά του στις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Πλέον, η Οδηγία 99/93 και το ΠΔ 150/2001 προσδιορίζουν εννοιολογικά την ηλεκτρονική υπογραφή (electronic signature) ως «δεδομένα σε ηλεκτρονική μορφή τα οποία είναι συνημμένα ή λογικά συσχετιζόμενα με άλλα ηλεκτρονικά δεδομένα και τα οποία χρησιμεύουν ως μέθοδος απόδειξης της γνησιότητας». Ο ορισμός αυτός, απότοκος σειράς διαβουλεύσεων στα πλαίσια της νομοπαρασκευαστικής διαδικασίας των οργάνων της Ένωσης, επιτυγχάνει με διττό τρόπο να διαμορφώσει το χαρακτήρα της νέας ρύθμισης ως ουδέτερης έναντι των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων και των εδραιωμένων πρακτικών στο χώρο του

¹³ Στ. Κουσουλίας, Σύγχρονες Μορφές Έγγραφης Συναλλαγής, Αθήνα-Κομοτηνή 1992, σελ. 138 επ., Δημ. Μανιώτης, Η ψηφιακή υπογραφή ως μέθοδος διαπιστώσεως της γνησιότητας των εγγράφων στο Αστικό Δικονομικό Δίκαιο, Αθήνα- Κομοτηνή 1998, σελ. 32-34.

¹⁴ Χρ. Χρυσάνθης, Η ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των σύγχρονων τραπεζικών συναλλαγών, Αθήνα-Κομοτηνή 1997, σελ. 383. Όπως έχει επισημανθεί, η ηλεκτρονική υπογραφή δεν αποτελεί ηλεκτρονική απεικόνιση της ιδιόχειρης υπογραφής, αλλά ουσιαστικά είναι μια ηλεκτρονική σύντμηση που προκύπτει από το ηλεκτρονικό έγγραφο το οποίο συνοδεύει και από απόρρητα δηλωτικά σημεία (λ.χ. passwords) του υπογράφοντα (Α. Παπαθωμά-Μπέτγκε, Ηλεκτρονικό εμπόριο : Νομικά ζητήματα κατά τη σύναψη εμπορικών συμβάσεων στο Internet, ΔΕΕ 1999, σελ. 1237-1242). Με την έννοια αυτή η ηλεκτρονική υπογραφή επιχειρεί να επιτελέσει λειτουργικά απολύτως αντίστοιχο ρόλο με αυτόν της παραδοσιακής υπογραφής (πιστοποίηση γνησιότητας, ακεραιότητας και προέλευσης εγγράφου) με την ειδοποιό διαφορά ότι αναφέρεται σε έγγραφο που βρίσκεται σε ηλεκτρονική μορφή («ηλεκτρονικό έγγραφο») και όχι σε έγχαρτη.

ηλεκτρονικού εμπορίου. Αφενός, η ρύθμιση διέπεται από **ευρύτητα**, ώστε η έννοια της ηλεκτρονικής να μην ταυτίζεται κατ' ανάγκη με την ψηφιακή υπογραφή¹⁵, η οποία αποτελεί και τη δημοφιλέστερη μορφή ηλεκτρονικής υπογραφής στη σημερινή πρακτική, καθώς ήδη έχουν αναπτυχθεί τεχνολογικές πρωτοβουλίες για την καθιέρωση νέων τεχνικών απόδειξης της γνησιότητας των ηλεκτρονικών εγγράφων παγκοσμίως.¹⁶ Αφετέρου, η ρύθμιση διέπεται από **ευελιξία** καθώς δεν απαιτεί

¹⁵ Με τον όρο ψηφιακή υπογραφή (βλ. Δ. Μανιώτη, σελ. 37 επ., UNCITRAL, «Planning of Future Work on Electronic Commerce : Digital Signatures, Certification Authorities and related Legal Issues» New York 1997, αριθμ. 15-17, Internet Law and Policy Forum, «Survey of U. States Electronic & Digital Signature Legislative Initiatives», 1999) έχει επικρατήσει να νοείται διεθνώς η μέθοδος ασφαλούς αναγνώρισης της γνησιότητας και του εκδότη ηλεκτρονικού εγγράφου που βασίζεται στην ασύμμετρη κρυπτογράφηση. Η κρυπτογράφηση αποτελεί εφαρμογή της επιστήμης των μαθηματικών, σύμφωνα με την οποία πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή μπορούν να μεταδοθούν με μυστικότητα αφού κωδικοποιηθούν και ύστερα αποκωδικοποιηθούν (Schneier, Applied Cryptography, John Wiley & Sons, 1994). Ασύμμετρη καλείται η μέθοδος κρυπτογράφησης σύμφωνα με την οποία τα μέρη χρησιμοποιούν ένα συνδυασμό δημόσιας και μυστικής κλειδας (αλγόριθμος RSA, «Public/Private Key Cryptography», όπως αναπτύσσεται σε Α. Παπαθωμά-Μπέτγκε, σελ. 1240-1241 και διεξοδικά επεξηγείται από τον Δ. Μανιώτη, σελ. 42 επ). Στα πλαίσια αυτά η ψηφιακή υπογραφή απαραίτητως περιλαμβάνει αφενός τα δεδομένα δημιουργίας υπογραφής, δηλαδή την ιδιωτική κλειδα που κατέχει και χρησιμοποιεί μόνο ο υπογράφων, και αφετέρου τα δεδομένα επαλήθευσης υπογραφής, δηλαδή την αντίστοιχη δημόσια κλειδα του, χάρη στην οποία ο παραλήπτης του ηλεκτρονικού εγγράφου αναγιγνώσκει και επαληθεύει τη γνησιότητα του περιεχομένου του (Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ, 1007). Για τις εναλλακτικές τεχνικές κρυπτογράφησης που προτάθηκαν κατά την προηγούμενη δεκαετία βλ. Δ. Πετρόπουλο, Ηλεκτρονική Τραπεζική : Κρυπτογραφία και ηλεκτρονική υπογραφή, Δελτίο ΕΕΤ 1995, σελ. 102 επ.

¹⁶ Δεδομένης της προόδου της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών υπολογιστών και της προσπάθειας καθιέρωσης νέων τεχνικών απόδειξης γνησιότητας (ψηφιοποίηση χειρόγραφης υπογραφής, ηλεκτρονική αναπαράσταση μη αλλοιώσιμων βιολογικών χαρακτηριστικών – ιδίως δακτυλικού αποτυπώματος, οφθαλμικής ίριδας κ.ά. (biometrics)), αντικαταστάθηκε κατά το τελικό στάδιο διαμόρφωσης του κειμένου της Οδηγίας ο ορισμός της ηλεκτρονικής υπογραφής από «υπογραφή σε ψηφιακή μορφή» (Πρόταση Επιτροπής 16.6.1998 και 26.5.1999) με τον ευρύτερο και τεχνολογικά ουδέτερο «δεδομένα σε ηλεκτρονική μορφή», αναγνωρίζοντας το χαρακτήρα της «ψηφιακής ως υποσυνόλου της «ηλεκτρονικής» υπογραφής» (για την ορολογική διχογνωμία βλ. Β. Καραγιάννη, Η νομική προστασία της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων, ΔΕΕ 2000, σελ. 29 επ). Όπως επισημαίνεται (Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ. 1008) το ζητούμενο για κάθε τέτοια τεχνική και προϊόν

πρόσθετες διακριτικές ιδιότητες ή προδιαγραφές για την αναγνώριση της ηλεκτρονικής υπογραφής (στην απλή αυτή μορφή της), ενώ παράλληλα θεσμοθετεί την προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή (advanced electronic signature) η οποία μπορεί υπό πρόσθετες προϋποθέσεις να έχει αυξημένη νομική ισχύ στις συναλλαγές του ηλεκτρονικού εμπορίου.⁹ **Ο Έλληνας νομοθέτης, λοιπόν, ακολουθώντας πιστά τη διατύπωση του άρθρου 2 § 1 της Οδηγίας 1999/93, υιοθετεί την τεχνολογικά ουδέτερη προσέγγιση κατά τον ορισμό της ηλεκτρονικής υπογραφής, στοχεύοντας στο να περιληφθούν στο πεδίο εφαρμογής του νόμου τόσο οι**

ηλεκτρονικής υπογραφής είναι η διασφάλιση της αυθεντικότητας, της μη νοθευσιμότητας του ηλεκτρονικού εγγράφου και της ίδιας της υπογραφής. Αντίθετα, το τελικό σχέδιο του ΠΔ 150/2001 μετά την επεξεργασία και των παρατηρήσεων του ΣτΕ, προφανώς προκειμένου να συνδυάσει συστηματικά την εφαρμογή του άρθρου 14 του Ν 2672/1998 (το οποίο παραμένει τελικά σε ισχύ βλ. σημ. 4) με αυτή του ΠΔ, χρησιμοποιεί τον όρο «ψηφιακή υπογραφή» ως συνώνυμο της «προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής» ως συνώνυμο της «προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής», όπως είχε τεθεί στο άρθρο 14 παρ. 2 του Ν 2672/1998, χωρίς να λαμβάνει υπόψη του την περίπτωση μελλοντικών τεχνικών εφαρμογών αναγνώρισης της γνησιότητας ηλεκτρονικών εγγράφων που θα πληρούν τις προϋποθέσεις της «προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής» χωρίς ωστόσο να βασίζονται στην ασύμμετρη κρυπτογράφηση.

9. Κατά τον τρόπο αυτό η νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης υιοθετεί το σύστημα ρύθμισης ηλεκτρονικών υπογραφών «δύο βαθμίδων» (Two-Tier approach) όπως και ο Ο.Η.Ε. (UN-CITRAL Draft Uniform Rules On Electronic Signatures 1999, http://www.un.or.at/uncitral/english/sessions/wg_ec/wp-76.html), η Σιγκαπούρη (με τον πρωτοποριακό Singapore Electronic Transactions Bill (1998), <http://www.ec.gov.sg/ETBmain.html>) και ορισμένες πολιτείες των Η.Π.Α. με χαρακτηριστικό παράδειγμα το Illinois. Αντιθέτως, μέχρι τα μέσα του 1998, σχεδόν όλες οι διεθνείς νομοθετικές πρωτοβουλίες (Γερμανία, Ιταλία, Αργεντινή, Μαλαισία, πολιτείες των Η.Π.Α. με χαρακτηριστικό παράδειγμα την Utah) υιοθετούσαν το σύστημα «ρητών προδιαγραφών» (Prescriptive approach) αναγνωρίζοντας έννομα αποτελέσματα μόνο στο είδος ηλεκτρονικής υπογραφής που πληροί ορισμένες προδιαγραφές ασφαλείας (στις περισσότερες περιπτώσεις πρόκειται για αποκλειστική ρύθμιση της ψηφιακής υπογραφής, με ρητές προδιαγραφές για την «Υποδομή Δημόσιας Κλείδας» (Public Key Infrastructure) που χρησιμοποιείται). [Για το γερμανικό νόμο (Signaturgesetz) βλ. Engel-Flehsig/Maennel/Tettenborn, Das neue Informations-und Kommunikations-dienste-Gesetz, NJW 1997, σελ. 2981 επ.] Πρόσφατη είναι, τέλος, η ομοσπονδιακή ρύθμιση των Η.Π.Α. (Electronic Signatures in Global and National Commerce Act) με ισχύ από 1.10.2000 που καταργεί αναγνωρίζει κάθε είδος ηλεκτρονικής υπογραφής (D. Sloan et al., Electronic Signatures, International Internet Law Review, October 2000, p. 45).

τεχνολογικά απλές, όσο και οι πιο προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές¹⁷, ακόμη και αυτές που δεν έχουν εφευρεθεί. «Δεδομένα σε ηλεκτρονική μορφή» θα μπορούσαν να είναι ακόμη και ένας ηλεκτρονικός ήχος ή ένα ηλεκτρονικό σύμβολο, εφόσον ο ηλεκτρονικά συμβαλλόμενος το χρησιμοποιεί ως υπογραφή του. Αντίθετα, δεν περιλαμβάνονται στα «δεδομένα σε ηλεκτρονική μορφή» άλλες μορφές ηλεκτρονικής πιστοποίησης στοιχείων, εφόσον δεν χρησιμεύουν ως μέθοδος απόδειξης της γνησιότητάς τους.

Η επιλογή να υιοθετηθεί τόσο στην Οδηγία όσο και στο Π.Δ. νομοθετική διατύπωση τεχνολογικά ουδέτερη και ευέλικτη είναι μάλλον η ενδεδειγμένη, με δεδομένη την αλματώδη ανάπτυξη και τεχνολογική πρόοδο που αναμένεται να γνωρίσουν οι ηλεκτρονικές υπογραφές τα επόμενα χρόνια, κάτι που, άλλωστε, αναγνωρίζεται και στην αιτιολογική σκέψη 8 του προοιμίου της Οδηγίας 1999/93: **«η ταχεία τεχνολογική ανάπτυξη και ο παγκόσμιος χαρακτήρας του Διαδικτύου επιβάλλουν προσέγγιση που θα είναι ανοιχτή σε διάφορες τεχνολογίες και υπηρεσίες ηλεκτρονικής αναγνώρισης της γνησιότητας δεδομένων»**¹⁸.

3.2 Η απόκλιση του Π.Δ. 150/2001 από τον ορισμό της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής της Οδηγίας 1999/93

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το άρθρο 2 § 2 του Π.Δ. 150/2001, το οποίο ορίζει την προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή αποκλίνοντας σημαντικά από τον ορισμό της Οδηγίας 1999/93. Σύμφωνα με τη διάταξη αυτή, «προηγμένη ηλεκτρονική

¹⁷ Δηλαδή αυτές που στηρίζονται στη συμμετρική ή στην ασύμμετρη κρυπτογραφία ή στη βιομετρία.

¹⁸ Είναι αξιοσημείωτο ότι η τεχνολογικά ουδέτερη προσέγγιση της Οδηγίας 1999/93 είναι αντίθετη με την Ιταλική και τη Γερμανική νομοθεσία που ίσχυαν πριν την υιοθέτηση της Οδηγίας 1999/93 από την ΕΕ. Η υιοθέτηση της Οδηγίας 1999/93 σήμανε την τροποποίηση των δύο αυτών πρωτοποριακών νομοθεσιών, οι οποίες, οστόσο, θα μπορούσαν να διατηρηθούν, αν θεωρούνταν ως ειδικοί κανόνες δικαίου σε σχέση με το γενικό κανόνα δικαίου περί ηλεκτρονικών υπογραφών που εισάγει η Οδηγία 1999/93. Βλ. Julia-BarceloI Vinje, «Electronic Signatures, another step towards a European framework for electronic signatures: the Commission's Directive proposal», CL&SR 14 (5) 1998, σελ. 303.

υπογραφή» ή «ψηφιακή υπογραφή» είναι η ηλεκτρονική υπογραφή που πληροί τους εξής όρους:

α) Συνδέεται μονοσήμαντα με τον υπογράφοντα. Ο όρος «μονοσήμαντα» έχει την έννοια ότι η κατοχή και η χρήση του ιδιωτικού κλειδιού της ηλεκτρονικής υπογραφής ανήκει σε ένα συγκεκριμένο πρόσωπο.

β) Είναι ικανή να ταυτοποιήσει τον υπογράφοντα. Ταυτοποίηση είναι η δυνατότητα να διαπιστώνεται ότι το ηλεκτρονικό μήνυμα που φέρει την προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή προήλθε πραγματικά από τον φερόμενο ως αποστολέα του.

γ) Δημιουργείται με μέσα τα οποία ο υπογράφων μπορεί να διατηρήσει υπό τον αποκλειστικό του έλεγχο. Ο υπογράφων πρέπει, με άλλα λόγια, να ελέγχει απόλυτα το ιδιωτικό κλειδί με το οποίο δημιουργεί την υπογραφή του και να αποκλείει τυχόν παρέμβαση από τρίτα πρόσωπα. Για το σκοπό αυτόν, συνήθως το ιδιωτικό κλειδί αποθηκεύεται σε μια «έξυπνη κάρτα».

δ) Συνδέεται με τα δεδομένα στα οποία αναφέρεται κατά τρόπο ώστε να μπορεί να εντοπιστεί οποιαδήποτε επακόλουθη αλλοίωση των εν λόγω δεδομένων. Είναι απαραίτητο, δηλαδή, η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή να μπορεί να αποκαλύπτει τυχόν αλλοιώσεις που επήλθαν στο αρχικό απεσταλμένο ηλεκτρονικό κείμενο. Τη δυνατότητα αυτή την παρέχει η ψηφιακή υπογραφή που δημιουργείται με τη μέθοδο του «δακτυλικού αποτυπώματος».

Αντίθετα, η Οδηγία 1999/93 στο άρθρο 2 αριθ. 2, παρά το γεγονός ότι αναφέρει τους ίδιους ακριβώς τέσσερις όρους που πρέπει να πληροί μια προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, δεν χρησιμοποιεί την ορολογία «ψηφιακή υπογραφή» διαζευκτικά με την ορολογία «προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή». Στην ουσία, δηλαδή, ο Έλληνας νομοθέτης περιορίζει την έννοια της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής και την ταυτίζει με την ψηφιακή υπογραφή, θεωρώντας, ότι μόνο η ψηφιακή υπογραφή, η οποία βασίζεται αποκλειστικά στην ασύμμετρη κρυπτογραφία,¹⁹ πληροί τα τέσσερα κριτήρια της προηγμένης

¹⁹ Βλ. παρ. 3.3 της παρούσας

ηλεκτρονικής υπογραφής. Αντίθετα, η Οδηγία 1999/93, παρά το γεγονός ότι έχει υποστηριχθεί πως αναφέρεται κατά βάση στις ψηφιακές υπογραφές, καλύπτει με τη διατύπωση της κάθε προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που πληροί τα τέσσερα κρίσιμα κριτήρια, έστω και αν αυτή δεν βασίζεται στην ασύμμετρη κρυπτογραφία²⁰.

Ωστόσο, υποστηρίζεται ότι στην περίπτωση που θα τεθεί θέμα ενώπιον των ελληνικών δικαστηρίων, αν μία μη ψηφιακή ηλεκτρονική υπογραφή είναι απλή ή προηγμένη, ο δικαστής οφείλει να ανατρέξει στο κείμενο της Οδηγίας 1999/93, ως ιεραρχικά ανώτερο από το Π.Δ. 150/2001, και να χαρακτηρίσει την ανωτέρω ηλεκτρονική υπογραφή ως προηγμένη, εφόσον αυτή πληροί τις τέσσερις προϋποθέσεις που θέτει το άρθρο 2 §2 .

Συνοπτικά θα μπορούσε, επίσης, να σημειωθεί ότι τα στοιχεία που συναπαρτίζουν την λειτουργική έννοια της προηγμένης υπογραφής αποτελούν τα πρώτα τρία, κατά τα εδάφια α', β' και γ' (« συνδέεται μονοσήμαντα με τον υπογράφοντα», «είναι ικανή να καθορίσει ειδικά κα αποκλειστικά την ταυτότητα του υπογράφοντος», «δημιουργείται με μέσα τα οποία ο υπογράφων μπορεί να διατηρήσει υπό τον αποκλειστικό του έλεγχο») **τεχνικές εγγυήσεις γνησιότητας**, ενώ το τελευταίο υπό στοιχεία δ' («συνδέεται με τα δεδομένα στα οποία αναφέρεται κατά τρόπο, ώστε να μπορεί να εντοπισθεί οποιαδήποτε μεταγενέστερη αλλοίωση των εν λόγω δεδομένων»), καθορίζει την **τεχνική δυνατότητα εντοπισμού οποιασδήποτε νόθευσης και αποκλεισμού του ενδεχομένου πλαστότητας**. Η έλλειψη των

²⁰ Έτσι και οι Τρουλινός, «Το Προεδρικό Διάταγμα 150/2001 - Μία χαμένη ευκαιρία για ρύθμιση των ηλεκτρονικών υπογραφών από τον Έλληνα νομοθέτη;», ΔΕΕ (12) 2001, σελ. 1236, Μανιώτης, «Η σύναψη της ηλεκτρονικής συμβάσεως και η ευθύνη των παρεχόντων συνδρομή στην κατοχύρωση της γνησιότητας και του αναλλοίωτου των ηλεκτρονικών εγγράφων», 2003, σσ. 27-28. Συνάγεται, πάντως, το συμπέρασμα ότι ο Έλληνας νομοθέτης χρησιμοποιεί τον όρο «ψηφιακή υπογραφή» προκειμένου να συνδυάσει την εφαρμογή του Π.Δ. 150/2001 με την εφαρμογή του άρθρου 14 § 22 του ν. 2672/1998, με το οποίο νομοθετήθηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα η χρήση της ψηφιακής υπογραφής. Το άρθρο 14 § 22 ορίζει: «Η ψηφιακή υπογραφή επιφέρει τα αποτελέσματα της ιδιόχειρης υπογραφής, κατά την κείμενη νομοθεσία. Το μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που φέρει ψηφιακή υπογραφή σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα έχει την αποδεικτική ισχύ εγγράφου κατά τους ορισμούς του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας και κάθε άλλης σχετικής διάταξης».

παραπάνω εγγυήσεων συνεπάγεται ότι θα πρόκειται για μη ρυθμιζόμενο ηλεκτρονικό έγγραφο.

3.3 Τεχνική προσέγγιση της ηλεκτρονικής υπογραφής

Η δημιουργία της ηλεκτρονικής υπογραφής είναι κυρίως μια τεχνική διαδικασία. Η κρυπτογραφία αποτελεί το ιδιαίτερο γνώρισμα για την παραγωγή της ηλεκτρονικής υπογραφής. Μέσα από τη μέθοδο αυτή οδηγούμαστε στη δημιουργία της ψηφιακής υπογραφής²¹.

Μία παραδοσιακή μέθοδος κρυπτογράφησης είναι η **συμμετρική κρυπτογραφία** η οποία χρησιμοποιεί **το ίδιο κλειδί για την κρυπτογράφηση και την αποκρυπτογράφηση**. Ο αποστολέας κρυπτογραφεί και ο παραλήπτης αποκρυπτογραφεί με το ίδιο κλειδί. Το κλειδί θα πρέπει να παραμένει μυστικό και να είναι γνωστό μόνο στους συναλλασσόμενους. Η μέθοδος αυτή παρουσιάζει μειονεκτήματα όσον αφορά την εφαρμογή της σε ανοιχτά δίκτυα με πολλούς χρήστες και τις αυξημένες απαιτήσεις της για την ασφάλεια (π.χ. αποθήκευση των κλειδιών κ.λπ).²²

²¹ Βλ. Κοσμά Α. Καραδημητρίου, «Η ηλεκτρονική υπογραφή ως μέσο ασφάλειας των συναλλαγών στο ηλεκτρονικό εμπόριο», σελ. 50 όπου σημειώνει ότι η ψηφιακή υπογραφή αποτελεί τεχνολογία που βασίζεται αποκλειστικά στην τριμερή ασύμμετρη κρυπτογραφία και θεωρείται η πιο άρτια και ασφαλής τεχνολογικά μέθοδος διαπίστωσης της ταυτότητας του ηλεκτρονικά συναλλασσομένου και διαφύλαξης της ακεραιότητας του αποστελλόμενου αρχείου. Είναι αυτονόητο, βέβαια, ότι η έννοια της «ασφαλούς τεχνολογίας» όσον αφορά στις ψηφιακές υπογραφές είναι σχετική, δηλαδή ποικίλλει ανάλογα με το χρονικό σημείο στο οποίο αναφέρεται κανείς, με το βαθμό ασφάλειας που προσφέρει στο ηλεκτρονικό έγγραφο, με το κόστος που απαιτείται για τη δημιουργία μιας τέτοιας υπογραφής και με το αντικείμενο της προστατευόμενης επικοινωνίας.

²² Βλ. Κοσμά Α. Καραδημητρίου, «Η ηλεκτρονική υπογραφή ως μέσο ασφάλειας των συναλλαγών στο ηλεκτρονικό εμπόριο», σελ. 36 όπου υποστηρίζει ότι γίνεται φανερό ότι η συμμετρική κρυπτογραφία είναι αποτελεσματική μόνο σε περιπτώσεις όπου τα συναλλασσόμενα μέρη είναι ολιγάριθμα και υπάρχει αμοιβαία εμπιστοσύνη ανάμεσά τους, παντελώς ακατάλληλη σε μεγάλα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα βτο Διαδίκτυο), όπου οι χρήστες είναι γεωγραφικά απομακρυσμένοι και άγνωστοι μεταξύ τους

Ωστόσο, σήμερα η εφαρμοζόμενη και κοινά αποδεκτή διαδικασία είναι αυτή της ασύμμετρης κρυπτογραφίας (ή κρυπτογραφία δημοσίου κλειδιού- public key cryptography).²³ Εν συντομία, στην περίπτωση αυτή υπάρχουν δύο κλειδιά (κωδικοί) το ιδιωτικό και το δημόσιο. Το πρώτο συντελεί στην κωδικοποίηση των αποστέλλομενων δεδομένων, ενώ με το δεύτερο ο παραλήπτης μπορεί να αποκωδικοποιήσει το μήνυμα (να το διαβάσει) επιβεβαιώνοντας και αυτός τη γνησιότητα και ακεραιότητα τόσο του μηνύματος, όσο και την ταυτότητα του αποστολέα.²⁴

Ζήτημα γεννάται ως προς τη μυστικότητα του ιδιωτικού κλειδιού.²⁵ Θα πρέπει σε κάθε περίπτωση ο κάτοχός του να το προφυλάσσει και να μην το γνωστοποιεί σε τρίτα πρόσωπα, διαφορετικά η ασφάλεια των ηλεκτρονικών του συναλλαγών θα είναι διάτρητη, επιφέροντας ανασφάλεια για τον ίδιο, αλλά και για κάθε άλλο πρόσωπο με το οποίο θα συνδιαλλαγεί στο μέλλον.²⁶ Στα πλαίσια αυτά συμπεριλαμβάνεται και ο προβληματισμός κατοχής και χρήσης της μυστικής κλειδας των νομικών προσώπων.

Από την άλλη πλευρά ιδιαίτερα σημαντικό είναι και το ζήτημα της εξάλειψης της ψηφιακής υπογραφής. Η σειρά των bits, τα οποία απαρτίζουν την υπογραφή αυτή, μπορεί με ειδικές διαδικασίες να αφαιρεθεί ή να τροποποιηθεί, έτσι ώστε να μεταβληθεί τόσο το περιεχόμενο του μηνύματος, όσο και το πρόσωπο του

²³ Βλ. όμως και την εκτίμηση των *Aalberts, Van der Hof*, 16, ότι ακριβώς αυτές οι διαδικασίες προϋποθέτουν ειδικές τεχνικές γνώσεις και συνήθως δεν είναι φιλικές προς το μέσο χρήστη.

²⁴ Για τη διαδικασία και τη χρήση των δύο κλειδιών, *Σιδηρόπουλος*, 84-85. Βλ. όμως και *Spyrelli*, 3, όπου εύστοχα σημειώνει τη μη ύπαρξη σχέσης κλειδιών - ανθρώπου, στοιχείο που προβληματίζει στην πράξη. Επίσης σε *Aalberts, Van der Hof*, 47, όπου τίθεται ως κύριο πρόβλημα των ηλεκτρονικών υπογραφών η μη προσωποποίηση και σύζευξή τους με το πρόσωπο του υπογράφοντα.

²⁵ Θεωρούμε ότι η μυστικότητα του ιδιωτικού κλειδιού θα δημιουργήσει σειρά προβλημάτων στις ηλεκτρονικές συναλλαγές, τόσο εξαιτίας της μη ορθής διαφύλαξής του από τον κάτοχο, όσο και εξαιτίας των ηλεκτρονικών υποκλοπών.

²⁶ Σε περαιτέρω στοιχεία δημιουργίας της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, στα αναγνωρισμένα πιστοποιητικά και στην ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής αναφέρεται ο *Σιδηρόπουλος*, («Εισαγωγή στο δίκαιο του ηλεκτρονικού εμπορίου». Θεσσαλονίκη, σ. 86, 2000).

υπογράφοντα, γεγονός που αναμένεται να επιφέρει αρνητικές συνέπειες για τους διενεργούντες ηλεκτρονικές συναλλαγές²⁷.

Πάντως, **ο νομοθέτης** θέλοντας να απόσχει από κάθε παρέμβαση στον ανταγωνισμό μεταξύ των διάφορων τεχνολογιών, **αποφεύγει να κατονομάσει την ασυμμετρική κρυπτογραφία αλλά εμμέσως παραπέμπει σε αυτήν χρησιμοποιώντας διαζευτικά με τον όρο «προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή» εκείνον της ψηφιακής υπογραφής.**

3.4 Συνοπτική κατηγοριοποίηση των νομικά αναγνωρισμένων ηλεκτρονικών υπογραφών

Μετά την ανωτέρω ανάλυση κρίνεται σκόπιμη μια κατηγοριοποίηση των ειδών των ηλεκτρονικών υπογραφών που τυγχάνουν νομικής αναγνώρισης από το Π.Δ. 150/2001 και από την Οδηγία 1999/93.

1. Πρόκειται, πρώτον, για τις **απλές ηλεκτρονικές υπογραφές**²⁸ στις οποίες περιλαμβάνονται, όπως έχει αναφερθεί, κάθε μορφής ηλεκτρονικά δεδομένα, τα οποία σχετίζονται με άλλα ηλεκτρονικά δεδομένα, ώστε να χρησιμεύσουν ως μέθοδος απόδειξης της γνησιότητας των δεδομένων αυτών.

2. Πρόκειται, δεύτερον, για τις **προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές**²⁹, οι οποίες παρέχουν τεχνολογικά τις εξής ιδιότητες: α) συνδέονται μονοσήμαντα με τον υπογράφοντα, β) είναι ικανές να ταυτοποιούν τον υπογράφοντα, γ) δημιουργούνται

²⁷ Για τη μεταγενέστερη απαλοιφή ή αλλοίωση της ψηφιακής υπογραφής, *McCullagh*, 6 και 10, με ανάδειξη των θετικών της παραδοσιακής υπογραφής και των αρνητικών της ψηφιακής. Επίσης, βλ. στον ίδιο σελ. 12, τη διαδικασία του signature stripping, δηλαδή το παράδειγμα αντικατάστασης της ηλεκτρονικής υπογραφής από άλλη ταυτόσημης τεχνολογίας, η οποία βέβαια θα ανήκει σε άλλο πρόσωπο. Βλ. όμως και *Aalberts, Van der Hof*, 8, με παρατήρηση ότι δεν υπάρχει σχέση του ψηφιακού εγγράφου με την αντίστοιχη ψηφιακή υπογραφή που τίθεται σε αυτό, γεγονός που σημαίνει ότι ο υπογράφων μπορεί να μην γνωρίζει το ακριβές περιεχόμενο του ψηφιακού εγγράφου, με ουσιαστική απώλεια της λειτουργίας της υπογραφής.

²⁸ Άρθρο 2 αριθ. 1 του Π.Δ. 150/2001 και της Οδηγίας 1999/93.

²⁹ Άρθρο 2 αριθ. 2 του Π.Δ. 150/2001 και της Οδηγίας 1999/93.

με μέσα τα οποία να μπορεί ο υπογράφων να διατηρήσει υπό τον αποκλειστικό του έλεγχο και δ) συνδέονται με τέτοιο τρόπο με τα δεδομένα στα οποία αναφέρονται, ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός κάθε επακόλουθης αλλοίωσής τους. Η μόνη τεχνολογία που παρέχει σήμερα τις συγκεκριμένες δυνατότητες, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι θα παραμείνει η μόνη και στο μέλλον, είναι η τεχνολογία της ψηφιακής υπογραφής, δηλαδή της ασύμμετρης κρυπτογράφησης με ιδιωτικό και δημόσιο κλειδί.

3. Πρόκειται, τρίτον, για τις προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές που είναι αναγνωρισμένες ρητώς ως ισότιμες με τις ιδιόχειρες³⁰, οι οποίες διαφοροποιούνται από τις παραπάνω προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές κατά το γεγονός ότι απαιτούνται ως πρόσθετοι όροι για τη δημιουργία τους: α) η υποστήριξή τους από αναγνωρισμένο πιστοποιητικό (σύμφωνα με άρθρο 2 § 9 του Π.Δ. 150/2001 «πιστοποιητικό» είναι μια ηλεκτρονική βεβαίωση, η οποία χορηγείται από τον ΠΥΠ και συνδέει «δεδομένα επαλήθευσης υπογραφής» με ένα άτομο επιβεβαιώνοντας την ταυτότητά του) και β) η χρήση ασφαλούς διάταξης δημιουργίας υπογραφής.

4. Εδώ αξίζει να σημειωθεί και μια «ενδιάμεση» κατηγορία, η οποία δεν μνημονεύεται ρητά σε κανένα σημείο του κειμένου του Π.Δ. 150/2001, αλλά αναφέρεται στην αιτιολογική σκέψη 20 του προοιμίου της Οδηγίας 1999/93. Πρόκειται για τις «προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές που βασίζονται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό» αλλά που δεν παράγονται με «ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής» για τις οποίες αναφέρεται χαρακτηριστικά ότι «στοχεύουν σε υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας». Η ξεχωριστή αυτή κατηγορία είναι ουσιαστικής σημασίας, γιατί αποτελεί το πλησιέστερο υποκατάστατο της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής (που όχι μόνο βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό αλλά παράγεται και με ασφαλή διάταξη δημιουργίας), το οποίο έχουν τη δυνατότητα στην πράξη να παρέχουν στο καταναλωτικό κοινό οι Πάροχοι Υπηρεσιών Πιστοποίησης. Και τούτο, διότι οι κατασκευαστές ολοκληρωμένων ασφαλών συστημάτων ηλεκτρονικής υπογραφής, τα οποία βάσει του Παραρτήματος III του Π.Δ. 150/2001 θεωρούνται συνολικά ως «ασφαλής διάταξη δημιουργίας υπογραφής»

³⁰ Άρθρα 3 § 1 του Π.Δ. 150/2001 και 5 § 1 της Οδηγίας 1999/93.

³¹, δεν είναι ακόμη σε θέση, είτε λόγω του αυξημένου κόστους κατασκευής, είτε λόγω της υψηλής τεχνογνωσίας που απαιτείται, να παρέχουν σε ικανοποιητικό βαθμό στους ΠΥΠ την απαραίτητη τεχνολογία που θα πιστοποιεί ότι μια συγκεκριμένη ηλεκτρονική υπογραφή δημιουργείται με τη χρήση «ασφαλούς διάταξης δημιουργίας υπογραφής»³².

3.5 Έννομες συνέπειες και αποδεικτική ισχύς ηλεκτρονικών υπογραφών κατόπιν της τροποποίησης του ΚΠολΔ με το νόμο 3994/2011 – Κριτική της νέας ρύθμισης που εξομοιώνει ρητά κάθε ηλεκτρονικό έγγραφο με μηχανική απεικόνιση

Κατά τη θέσπιση ειδικών κανόνων για την ηλεκτρονική υπογραφή ο κοινοτικός και εθνικός νομοθέτης πρόδηλα απέβλεψε στην αξιοποίηση των δεδομένων σε ηλεκτρονική μορφή με τα οποία αυτή συνδέεται σε όλους τους κλάδους του δικαίου. Στο χώρο του ουσιαστικού ιδιωτικού δικαίου το ζήτημα τίθεται κυρίως αναφορικά με τις δικαιοπραξίες που απαιτείται από το νόμο να περιβάλλονται ορισμένο τύπο προκειμένου να επιφέρουν έννομα αποτελέσματα (νόμιμος συστατικός τύπος), ενώ στην πολιτική δικονομία ανάλογη σημασία προσδίδεται στο καθεστώς χρήσης των δεδομένων αυτών ως αποδεικτικών μέσων. Η σχετική ρύθμιση, όπως ρητά ορίζεται στο άρθρο 1 παρ. 3 του ΠΔ 150/2001, δεν θίγει διατάξεις που επιβάλλουν ή αναιρούν την υποχρέωση τήρησης ορισμένου τύπου για την εν γένει σύσταση νομικών υποχρεώσεων ούτε διατάξεις για την αποδεικτική χρήση και δύναμη εγγράφων, αλλά ασχολείται κατά κύριο λόγο με τη σχέση της ηλεκτρονικής υπογραφής με την ιδιόχειρη. Προκειμένου, μάλιστα, να προαχθεί η άνθηση του ηλεκτρονικού εμπορίου και η διευκόλυνση των ηλεκτρονικών συναλλαγών εν γένει, χωρίς υπέρμετρα αυστηρούς περιορισμούς το θεσμικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές, όπως διαμορφώθηκε τελικά, προβλέπει δύο βασικά είδη ηλεκτρονικών υπογραφών, την προηγμένη και την απλή.

³¹ Τέτοια τεχνολογικά συστήματα είναι, για παράδειγμα, τα τερματικά με ασφαλείς αναγνώστες «έξυπνων» καρτών, ή τα πρωτόκολλα ασφαλούς επικοινωνίας μεταξύ χρησιμοποιούμενων για τη δημιουργία ηλεκτρονικής υπογραφής περιφερειακών μονάδων H/Y.

³² Dumortier./Kelm/Nilsson/Skouma/v. Eecke, «The legal and market aspects of electronic signatures», DuD 28 (3) 2004, σελ. 144.

Όσο αφορά στο αστικό ουσιαστικό δίκαιο, πρέπει να επισημανθεί πως η ρύθμιση ορίζει (άρθρα 5 παρ. 1 και 3 παρ. 1 της Οδηγίας και του ΠΔ αντίστοιχα) ότι «η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό³³ και δημιουργείται από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής³⁴, επέχει θέση ιδιόχειρης υπογραφής τόσο στο ουσιαστικό όσο και

³³ Όπως περιγράφεται στο Παράρτημα I της Οδηγίας 1999/93/EK.

³⁴ Ως προς την «ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής», το άρθρο 2 § 5 του Π.Δ. 150/2001 ορίζει ότι «διάταξη δημιουργίας υπογραφής» είναι το διατεταγμένο υλικό ή λογισμικό που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή των «δεδομένων δημιουργίας της υπογραφής», δηλαδή των δεδομένων, όπως κώδικες ή ιδιωτικά κλειδιά κρυπτογραφίας, που χρησιμοποιούνται από τον υπογράφοντα για τη δημιουργία ηλεκτρονικής υπογραφής, ενώ σύμφωνα με το άρθρο 2 § 6, «ασφαλής διάταξη δημιουργίας υπογραφής» είναι η διάταξη δημιουργίας υπογραφής που πληροί τους όρους του Παραρτήματος III του Π.Δ. 150/2001.

Σύμφωνα με το Παράρτημα III, οι ασφαλείς διατάξεις δημιουργίας υπογραφής πρέπει, μέσω ενδεδειγμένων τεχνικών και διαδικαστικών μέσων, να διασφαλίζουν τουλάχιστον ότι:

α) «Τα δεδομένα δημιουργίας υπογραφής που χρησιμοποιούνται προς παραγωγή υπογραφών απαντούν κατ' ουσία μόνο μία φορά και ότι το απόρρητο είναι διασφαλισμένο». Αυτό σημαίνει ότι τα σχετικά κρυπτογραφικά κλειδιά πρέπει να δημιουργούνται με τους κατάλληλους αλγόριθμους δημιουργίας τυχαίων κωδικών, είτε απευθείας μέσα σε συσκευή του χρήστη, είτε από κατάλληλες κρυπτογραφικές μονάδες του ΠΥΠ, οι οποίες μεταφέρουν άμεσα τα ιδιωτικά κλειδιά που δημιουργούνται σε προσωπικές συσκευές του χρήστη για τον οποίο προορίζονται, χωρίς να τα εκθέτουν ή να διατηρούν αντίγραφά τους.

β) «Τα δεδομένα δημιουργίας υπογραφής που χρησιμοποιούνται προς παραγωγή υπογραφών δεν μπορούν, με εύλογη βεβαιότητα, να αντληθούν από αλλού και ότι η υπογραφή προστατεύεται από πλαστογραφία με τα μέσα της σύγχρονης τεχνολογίας». Ο όρος αυτός, εκτός από το ότι απαγορεύει τη διατήρηση με οποιοδήποτε τρόπο αντιγράφου του ιδιωτικού κλειδιού, ουσιαστικά επιβάλλει τη χρήση της τεχνολογίας ασύμμετρης κρυπτογραφίας.

γ) «Τα δεδομένα δημιουργίας υπογραφής που χρησιμοποιούνται προς παραγωγή υπογραφών μπορούν να προστατεύονται αποτελεσματικά από το νόμιμο υπογράφοντα κατά της χρησιμοποίησης από τρίτους». Αυτό σημαίνει ότι τα ιδιωτικά κλειδιά δεν πρέπει να μπορούν να εξαχθούν ή/ και να αντιγραφούν από το φορέα τους, ούτε να ενεργοποιηθούν χωρίς την προηγούμενη χρήση μιας επιπλέον μεθόδου επιβεβαίωσης της ταυτότητας του χρήστη (π.χ. χρήση μυστικού κωδικού αναγνώρισης PIN ή ανάγνωση βιομετρικών δεδομένων του δικαιούχου) .

Πάντως διαπιστώνουμε ότι η ασφάλεια της διάταξης δημιουργίας υπογραφής, όπως ειδικεύεται στο παράρτημα III του π.δ. 150/01 αποτελεί μία αόριστη νομική

στο δικονομικό δίκαιο». Κατά τον τρόπο αυτό ρηξικέλευθα η υπόψη διάταξη εξομοίωσε την ηλεκτρονική υπογραφή που πληροί σωρευτικά τις παραπάνω προϋποθέσεις με την ιδιόχειρη επιτρέποντας την **ευθεία εφαρμογή των διατάξεων ΑΚ 160³⁵ και ΚΠολΔ 443³⁶**, οι οποίες ρυθμίζουν το ιδιωτικό έγγραφο ως συστατικό τύπο της δήλωσης βουλήσεως στο Αστικό Δίκαιο και ως μέσο αποδείξεως στην Πολιτική Δικονομία.³⁷ Πράγματι χάρη στο άρθρο 3 § 1 του Π.Δ. 150/2001 και σαφώς

περιγραφική έννοια, της οποίας το πλάτος παραμένει το βασικό ζητούμενο για τον κάθε ερμηνευτή. Για τη διευκόλυνση της απόδειξης της ασφάλειας της διάταξης δημιουργίας υπογραφής πάντως, το Π.Δ. προβλέπει στο άρθρο 4 παρ. 2 τη δημόσια διαπίστωση της ασφάλειας της εν λόγω υπογραφής, δηλαδή την διαπίστωση της συνδρομής των προϋποθέσεων ασφαλείας, από μία ανεξάρτητη διοικητική αρχή, την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) ή τους τυχόν εξουσιοδοτημένους από αυτή φορείς καθώς και το τεκμήριο ασφαλείας από την ανταπόκριση στα δημοσιευμένα στην ΕΕΕΚ ευρωπαϊκά πρότυπα (αρ. 4 παρ. 2β'). Επιπλέον, πρόσθετη αποδεικτική διευκόλυνση μπορεί να παράσχει η ένταξη της εν λόγω υπογραφής σε προϊόντα αναγνωρισμένα από κάποιον σχετικό ευρέως αναγνωριζόμενο και χρησιμοποιούμενο ιδιωτικό διαδικτυακό κατάλογο (αρ. 336 παρ. 3 ΚΠολΔ).

³⁵ Σύμφωνα με το αρ. 160 ΑΚ «Αν ο νόμος ή τα μέρη όρισαν για τη δικαιοπραξία έγγραφο τύπο, το έγγραφο πρέπει να έχει την ιδιόχειρη υπογραφή του εκδότη. Αν πρόκειται για σύμβαση, η υπογραφή των συμβαλλομένων πρέπει να τεθεί στο ίδιο έγγραφο. Αν συνταχθούν για τη σύμβαση περισσότερα πρωτότυπα, αρκεί η υπογραφή του κάθε μέρους στο έγγραφο που προορίζεται για το άλλο».

³⁶ Κατά το άρθρο 443 ΚΠολΔ για να έχει αποδεικτική δύναμη ιδιωτικό έγγραφο πρέπει να έχει την ιδιόχειρη υπογραφή του εκδότη ή αντί για υπογραφή ένα σημάδι που αυτός έβαλε και επικυρώθηκε από συμβολαιογράφο ή άλλη δημόσια αρχή, που βεβαιώνει πως το σημάδι έχει τεθεί αντί για την υπογραφή και ότι ο εκδότης δήλωσε ότι δεν μπορεί να υπογράψει.

³⁷ Για την προβληματική της ανάλογης εφαρμογής των ΑΚ 160 και ΚΠολΔ 443 ή ΚΠολΔ 444 παρ. 3 όσον αφορά εν γένει την ψηφιακή υπογραφή πριν την τροποποίηση του ΚΠολΔ με το ν. 3994/2011 βλ. εμπειριστατώμενα Δ. Μανιώτη, «Η ψηφιακή υπογραφή ως μέσο διαπίστωσης της γνησιότητας των εγγράφων στο Αστικό Δικονομικό Δίκαιο», Κομοτηνή, 1998 σελ. 98 επ., από τον οποίο υποστηριζόταν τελολογικά ότι οι βασικές λειτουργίες της ιδιόχειρης υπογραφής, δηλαδή η πιστοποίηση της γνησιότητας, της ακεραιότητας και της προελεύσεως ενός εγγράφου, δεν καταφάσκονται με εύλογη βεβαιότητα στην ψηφιακή υπογραφή, επομένως δεν είναι δυνατή η αναλογική εφαρμογή των διατάξεων που διέπουν την ιδιόχειρη υπογραφή. Αντίθετα ο κ. Μπέης, Τα έγγραφα στην πολιτική δίκη, Δ 1992, σελ. 43 επ., εκτιμούσε ότι ακόμη και σε παραπλήσιες περιπτώσεις (τηλεγράφημα, τηλεομοιοτυπία, ηλεκτρονικό έγγραφο δίχως ηλεκτρονική υπογραφή) θα μπορούσε

πριν λάβει χώρα η τροποποίηση του ΚΠολΔ με το ν. 3994/2011, υποστηρίζεται ότι το ηλεκτρονικό έγγραφο που είναι υπογεγραμμένο με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής, αποτελεί έγγραφο κατά το άρθρο 443 ΚΠολΔ και, επομένως, έχει πλήρη αποδεικτική ισχύ. Ως επιπλέον επιχείρημα υπέρ αυτής της άποψης προβλήθηκε το γεγονός ότι αυτό το είδος υπογραφής, ισοδύναμης προς την ιδιόχειρη, δεν είναι άγνωστο στο ελληνικό δίκαιο της απόδειξης. **Στο άρθρο 443 ΚΠολΔ ορίζεται ότι κάθε σημείο τεθέν από τον εκδότη του εγγράφου και επικυρωμένο από δημόσια αρχή εξομοιώνεται με την ιδιόχειρη υπογραφή. Και η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, λοιπόν, αποτελεί κατά την έννοια αυτή σημείο τεθέν από τον εκδότη, το οποίο επικυρώνεται από αρμόδια εξουσιοδοτημένο τρίτο, τον Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης, με την έκδοση αναγνωρισμένου πιστοποιητικού.**

Δυνάμει της ανωτέρω διάταξης υποχρεώθηκε, λοιπόν, ο δικαστής να εφαρμόσει αναλογικά τις επί της ιδιόχειρης υπογραφής ήδη υφιστάμενες διατάξεις εσωτερικού δικαίου και να αποδώσει στην προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, που βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής, την ίδια αποδεικτική δύναμη με την ιδιόχειρη υπογραφή, αποφεύγοντας οποιαδήποτε δυσμενή διάκριση σε βάρος της και αφήνοντας εν ανάγκη ανεφάρμοστη εσωτερική διάταξη, η οποία θα εισήγε ή θα μπορούσε να οδηγήσει σε τέτοιου είδους διακριτική μεταχείριση. Φυσικά, κατά αντίστοιχο τρόπο **τα ηλεκτρονικά έγγραφα, που φέρουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή η οποία βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται βάσει ασφαλούς διάταξης δημιουργίας υπογραφής, εξομοιώθηκαν με τα παραδοσιακά υπογεγραμμένα ιδιωτικά έγγραφα.** Έτσι, αναγνωρίστηκε ότι η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή παρέχει υψηλό επίπεδο ασφάλειας και μπορεί να αντικαταστήσει την ιδιόχειρη υπογραφή επιτελώντας άριστα τις λειτουργίες της:

να υποστηριχθεί αναλογική ερμηνεία της ΑΚ 160 για την κάλυψη επιγενόμενου νομοθετικού κενού λόγω τεχνολογικής προόδου, αναγνωρίζοντας όμως τη θεωρητική διχογνωμία και την αβεβαιότητα δικαίου που θα συνεπαγόταν και κρίνοντας και αυτός επιβεβλημένη τη νομοθετική ρύθμιση του θέματος.

α) την αποδεικτική λειτουργία, στο βαθμό που με τη βοήθεια του αναγνωρισμένου πιστοποιητικού τεκμαίρεται ότι η δήλωση βουλήσεως προέρχεται από τον υπογράφοντα, β) τη λειτουργία προσδιορισμού της ταυτότητας του εκδότη, αφού το κλειδί κρυπτογράφησης της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής γ) τη λειτουργία επιβεβαίωσης του αναλλοίωτου του εγγράφου, εφόσον με τη διαδικασία επαλήθευσης της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής διαπιστώνεται αν έχει αλλοιωθεί ή όχι το περιεχόμενο του ηλεκτρονικού εγγράφου και δ) την εγγυητική λειτουργία, διότι αυτός που αποστέλλει ένα έγγραφο υπογεγραμμένο με την προηγμένη ηλεκτρονική του υπογραφή εγγυάται, ουσιαστικά, για τη γνησιότητα και την ακρίβεια του περιεχομένου του εγγράφου.

Επομένως, είναι δυνατόν ένα ηλεκτρονικό έγγραφο, το οποίο φέρει προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται βάσει ασφαλούς διάταξης δημιουργίας υπογραφής, να χρησιμοποιηθεί για τη σύναψη δικαιοπραξιών που, σύμφωνα με τον Αστικό Κώδικα, πρέπει να περιβληθούν τον έγγραφο τύπο προκειμένου να είναι έγκυρες. Εξάλλου, **το άρθρο 14 του νόμου 2672/1998, το οποίο αφορά στη διακίνηση εγγράφων με ηλεκτρονικά μέσα, ορίζει στην § 22 ότι το μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που φέρει ψηφιακή υπογραφή έχει την αποδεικτική ισχύ εγγράφου που φέρει ιδιόχειρη υπογραφή. Ωστόσο, κατόπιν της τελευταίας τροποποίησης του ΚΠολΔ με το νόμο 3994/2011 «Εξορθολογισμός και βελτίωση της πολιτικής δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α 165/25.7.2011), με την οποία δευρύνθηκε ρητά το εννοιολογικό περιεχόμενο της μηχανικής απεικόνισης (ΚΠολΔ 444 παρ.3) πλέον και τα ηλεκτρονικά έγγραφα με απλή ηλεκτρονική υπογραφή εξομοιώνονται με τα παραδοσιακά ιδιωτικά έγγραφα.**

Ειδικότερα, όσον αφορά στο αστικό δικονομικό δίκαιο, ο ΚΠολΔ θέτει ως προϋπόθεση της αποδεικτικής ισχύος των ιδιωτικών εγγράφων την ύπαρξη ιδιόχειρης υπογραφής επ' αυτών. Η εν λόγω διάταξη πριν την τελευταία τροποποίηση του ΚΠολΔ με το νόμο 3994/2011 δεν αφήνε περιθώριο για τη χρήση του ηλεκτρονικού εγγράφου ως αποδεικτικού μέσου, καθώς είναι αδύνατο να τεθεί σε αυτό ιδιόχειρη υπογραφή. Ωστόσο, η κρατούσα στην ελληνική θεωρία άποψη δεχόταν ότι κάθε ηλεκτρονικό έγγραφο αποτελούσε, σύμφωνα με το άρθρο 444 αριθ. 3 ΚΠολΔ, όπως ίσχυε πριν από την ως άνω τροποποίηση, μηχανική

απεικόνιση, η οποία κατά το άρθρο 448 § 2 ΚΠολΔ είχε πλήρη αποδεικτική δύναμη ως προς την ακρίβεια της απεικόνισης καθ' εαυτή, δηλαδή ως προς την πιστότητα μετασχηματισμού των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων σε σημεία κατανοητά για τον άνθρωπο³⁸. Ο αντίλογος σε αυτήν την άποψη υποστήριζε ότι το ηλεκτρονικό έγγραφο εν γένει δεν μπορεί να υπαχθεί αβίαστα στην έννοια της μηχανικής απεικόνισης και ότι μόνο το ηλεκτρονικό έγγραφο στο οποίο είχε τεθεί προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή διέθετε την ανωτέρω πλήρη αποδεικτική δύναμη από την συνδυαστική εφαρμογή των άρθρων 444 αριθ. 3 και 448 § 2 ΚΠολΔ, όπως ίσχυαν πριν από την τελευταία τροποποίηση του ΚΠολΔ^{39 40}.

³⁸ Κατά την μάλλον κρατούσα άποψη που έχει διατυπωθεί, ωστόσο, πριν από την παρούσα ρύθμιση από τον Δημ. Μανιώτη και τον Στ. Κουσούλη «το ηλεκτρονικό έγγραφο δεν συγκεντρώνει μεν τα στοιχεία του εγγράφου κατά τον ΚΠολΔ, ούτε όμως αποτελεί αντικείμενο αυτοψίας, αλλά πρόκειται για ενδιάμεση αποδεικτική μορφή (μηχανική απεικόνιση) την οποία ο νομοθέτης ορθώς εξομοίωσε προς τα ιδιωτικά έγγραφα (ΚΠολΔ 444 παρ. 3) εν όψει της εννοιολογικής εγγύτητας προς αυτά».

³⁹ Διαταγή πληρωμής του δικαστή του ΜΠρΑθ 1327/2001 [Π. Λυμπερόπουλου], Δ 2001, σελ. 457 επ., με αντίθετες παρατηρήσεις Κων. Χριστοδούλου και σύμφωνες παρατηρήσεις Κ. Μπέη (εκδοθείσα πριν τεθεί σε ισχύ το ΠΔ 150/2001), κατά το σκεπτικό της οποίας αναγνωρίζεται αποδεικτική ισχύς ιδιωτικού εγγράφου σε μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), θεωρώντας λειτουργικά την ηλεκτρονική διεύθυνση του αποστολέα ως ηλεκτρονική υπογραφή και αποδεχόμενη την ένταξή του σχετικού ηλεκτρονικού εγγράφου στην κατηγορία των μηχανικών απεικονίσεων κατά ΚΠολΔ 444 παρ. 3 όπως ίσχυε πριν από τη τροποποίηση του ΚΠολΔ με το ν. 3994/2011. Επίσης, σύμφωνα με την απόφαση του ΜΠρΑθ 1963/2004 κρίθηκε ότι κατά την αποστολή ενός μηνύματος μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η δήλωση βουλήσεως του αποστολέα ταυτίζεται με την ηλεκτρονική του διεύθυνση και αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο, ώστε να καταστεί δυνατή τεχνικά η παραλαβή της από τον παραλήπτη και είναι ήσσονος σημασίας η μορφή ή η διάταξη με την οποία απεικονίζεται μηχανικά στο έντυπο. Ο καθορισμός συνεπώς της ηλεκτρονικής διεύθυνσης κατά τρόπο μοναδικό από τον ίδιο το χρήστη και η δήλωση της σε κάθε αποστελλόμενο ηλεκτρονικό μήνυμα συνιστά απόδειξη της ταυτότητας του εκδότη του και κατ' αναλογία με τα οριζόμενα για το παραδοσιακό έγγραφο του αρ. 443 ΚΠολΔ, η μηχανική του απεικόνιση του σε έντυπο εμπίπτει στην έννοια του ιδιωτικού εγγράφου, με αποδεικτική δύναμη εις βάρος του εκδότη του, διότι αυτή ακριβώς η μοναδική για κάθε χρήστη ηλεκτρονική διεύθυνση, που έχει οριστεί και εφαρμοστεί από τον ίδιο τον αποστολέα, έχει τον χαρακτήρα της ιδιόχειρης υπογραφής, έστω και αν δεν έχει την παραδοσιακή μορφή της τελευταίας. Τα ανωτέρω ισχύουν ανεξαρτήτως της θέσεως στην οποία εμφανίζεται η ηλεκτρονική

Σε κάθε περίπτωση ο Έλληνας νομοθέτης αποφάνθηκε κυρίαρχα για το εν λόγω ζήτημα τροποποιώντας τα άρθρα 444⁴¹, 445⁴² και 448⁴³ του ΚΠολΔ. Πιο συγκεκριμένα, με την παράγραφο 1 του άρθρου 40 του ν. 3994/2011 προστέθηκε στο

διεύθυνση του αποστολέα σε σχέση με το κείμενο, το οποίο συνοδεύει, κατά την εμφάνισή του στην οθόνη του υπολογιστή, ή τη μηχανική του απεικόνιση σε χαρτί. Έτσι το επικυρωμένο κατά το νόμο αντίγραφο του αποσταλέντος ηλεκτρονικού μηνύματος, το οποίο περιέχεται στο σκληρό δίσκο του παραλήπτη αποτελεί πλήρη απόδειξη ότι η περιλαμβανόμενη σε αυτό δήλωση προέρχεται από τον εκδότη - αποστολέα του. Η λειτουργία του συστήματος κατά τα ανωτέρω εκτιθέμενα, είναι δυνατόν να υποκρύπτει τον κίνδυνο ότι η αποστολή του συγκεκριμένου μηνύματος έγινε από άλλο πρόσωπο από αυτό στο οποίο ανήκει η συγκεκριμένη ηλεκτρονική διεύθυνση, κάνοντας χρήση αυτής (με οποιαδήποτε τρόπο) χωρίς την έγκρισή του. Η ελαττωματικότητα αυτή του μηνύματος που εστάλη ευθέως παραπέμπει στις διατάξεις περί πλαστότητας του ΚΠολΔ, εγκαθιστώντας αναστροφή του βάρους αποδείξεως στον επικαλούμενο αυτήν, για τον λόγο ότι η λειτουργία του συστήματος του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου παρέχει εγγυήσεις για την πιστότητά της και η οποιαδήποτε παθολογία εμφανίζεται δεν προέρχεται από ελάττωμα του συστήματος, αλλά από επέμβαση τρίτου σε αυτό, γεγονός το οποίο ανήκει στη σφαίρα επιρροής του φερόμενου ως αποστολέα.

⁴⁰ Αναλυτική παρουσίαση του θέματος περιλαμβάνει ο Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ. 1011-1016, κατά τον οποίο το ηλεκτρονικό έγγραφο είναι γνήσιο έγγραφο με την έννοια της ΚΠολΔ 443 του οποίου η υπογραφή δεν τίθεται ιδιοχείρως αλλά ηλεκτρονικά υπό τις αυστηρές προϋποθέσεις του άρθρου 3 παρ. 1 του ΠΔ. Στη Γερμανία, εξάλλου, η κρατούσα γνώμη πριν τη ρύθμιση της Οδηγίας αντιμετώπιζε το ηλεκτρονικό έγγραφο απλώς ως αντικείμενο αυτοψίας και πραγματογνωμοσύνης.

⁴¹ Το άρθρο 444 αντικαταστάθηκε με το άρθρο 40 παρ.1 Ν.3994/2011, ΦΕΚ Α 165/25.7.2011 ως εξής:

«1. Ιδιωτικά έγγραφα θεωρούνται και α) τα βιβλία που έμποροι και επαγγελματίες τηρούν κατά τον εμπορικό νόμο ή άλλες διατάξεις, β) τα βιβλία που δικηγόροι, συμβολαιογράφοι, δικαστικοί επιμελητές, γιατροί, φαρμακοποιοί και μαίες τηρούν κατά τις ισχύουσες διατάξεις, γ) φωτογραφικές ή κινηματογραφικές αναπαραστάσεις, φωνοληψίες και κάθε άλλη μηχανική απεικόνιση.

2. Μηχανική απεικόνιση, κατά την έννοια της παραγράφου 1, είναι και κάθε μέσο το οποίο χρησιμοποιείται από υπολογιστή ή περιφερειακή μνήμη υπολογιστή, με ηλεκτρονικό, μαγνητικό ή άλλο τρόπο, για εγγραφή, αποθήκευση, παραγωγή ή αναπαραγωγή στοιχείων, που δεν μπορούν να διαβαστούν άμεσα, όπως επίσης και κάθε μαγνητικό, ηλεκτρονικό ή άλλο υλικό στο οποίο εγγράφεται οποιαδήποτε πληροφορία, εικόνα, σύμβολο ή ήχος, αυτοτελώς ή σε συνδυασμό, εφόσον τα μέσα και τα υλικά αυτά προορίζονται ή

άρθρο 444 ΚΠολΔ δεύτερη παράγραφος, η οποία έχει ως πρότυπο την αντίστοιχη διάταξη του άρθρου 13 περίπτωση γ' τελευταίο εδάφιο Ποινικού Κώδικα, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 2 του ν. 1805/1988, και σκοπεύει να διευκρινίσει και με ρητή νομική διάταξη, ότι στην έννοια των μηχανικών απεικονίσεων περιλαμβάνονται και τα μέσα ηλεκτρονικής επικοινωνίας, τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως στις σύγχρονες συναλλαγές. Πιο συγκεκριμένα, στο χώρο του ποινικού δικαίου, το ηλεκτρονικό έγγραφο εμπίπτει στην έννοια του παραδοσιακού εγγράφου, καθώς, σύμφωνα με το άρθρο 13 εδ. γ' του ΠΚ⁴⁴, έγγραφο είναι «... και κάθε μέσο το οποίο χρησιμοποιείται από υπολογιστή ή από περιφερειακή μνήμη υπολογιστή, με ηλεκτρονικό, μαγνητικό ή άλλο τρόπο, για εγγραφή, αποθήκευση, παραγωγή ή αναπαραγωγή στοιχείων που δεν μπορούν να διαβαστούν άμεσα, όπως επίσης και κάθε μαγνητικό, ηλεκτρονικό ή άλλο υλικό στο

είναι πρόσφορα να αποδείξουν γεγονότα που έχουν έννομη σημασία.» (ΤΡΑΠΕΖΑ ΝΟΜΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΝΟΜΟΣ)

⁴² Το άρθρο 445 αντικαταστάθηκε με το άρθρο 40 παρ.2 Ν.3994/2011, ΦΕΚ Α 165/25.7.2011 ως εξής:

«Εγγραφα ιδιωτικά, συνταγμένα σύμφωνα με τους νόμιμους τύπους, εφόσον η γνησιότητα τους αναγνωρίσθηκε ή αποδείχθηκε, αποτελούν πλήρη απόδειξη ότι η δήλωση που περιέχουν προέρχεται από τον εκδότη του εγγράφου, επιτρέπεται όμως ανταπόδειξη. Με τους ίδιους όρους αυτά αποτελούν πλήρη απόδειξη και ως προς το περιεχόμενο των δικαιοπρακτικών δηλώσεων.» (ΤΡΑΠΕΖΑ ΝΟΜΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΝΟΜΟΣ)

⁴³ Το άρθρο 448 αντικαταστάθηκε με το άρθρο 41 παρ.2 Ν.3994/2011, ΦΕΚ Α 165/25.7.2011. ως εξής:

«1. Τα βιβλία που αναφέρονται στις περιπτώσεις α' και β' της παραγράφου 1 του άρθρου 444, εφόσον είναι συνταγμένα σύμφωνα με τους νόμιμους τύπους, αποτελούν μεταξύ εμπόρων ή άλλων προσώπων υποχρεωμένων να τηρούν όμοια βιβλία πλήρη απόδειξη για όσα αναφέρονται σε αυτά, αλλά επιτρέπεται η ανταπόδειξη. Κατά προσώπων όμως που δεν έχουν υποχρέωση να τηρούν αυτά τα βιβλία αποτελούν πλήρη απόδειξη για το μέγεθος της απαίτησης, όταν η ύπαρξη της είναι αποδεδειγμένη με άλλο τρόπο, και μόνο για ένα έτος αφότου γίνει η εγγραφή, εκτός αν ο υπόχρεος αναγνώρισε με την υπογραφή του το περιεχόμενο.

2. Τα έγγραφα που αναφέρονται στην περίπτωση γ' της παραγράφου 1 του άρθρου 444 αποτελούν πλήρη απόδειξη για τα γεγονότα ή πράγματα που αναγράφουν, επιτρέπεται όμως ανταπόδειξη.

3. Οι απεικονίσεις της παραγράφου 2 του άρθρου 444 αποτελούν πλήρη απόδειξη με την επιφύλαξη του άρθρου 445.» (ΤΡΑΠΕΖΑ ΝΟΜΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΝΟΜΟΣ)

⁴⁴ Όπως αυτό τροποποιήθηκε από το νόμο 1805/1988.

οποίο εγγράφεται μια πληροφορία...» Στο ποινικό δικονομικό δίκαιο το ηλεκτρονικό έγγραφο αποτελεί αποδεικτικό μέσο, καθώς κρατεί η αρχή της ελεύθερης εκτίμησης των αποδεικτικών μέσων που δεν καθορίζονται περιοριστικά. Τα παραπάνω ισχύουν ανεξαρτήτως του τύπου της ηλεκτρονικής υπογραφής (απλής- προηγμένης) που φέρει το ηλεκτρονικό έγγραφο. **Δηλαδή, ο Έλληνας νομοθέτης τροποποίησε τη διάταξη του άρθρου 444 ΚΠολΔ, που προσδίδει ιδιότητα ιδιωτικού εγγράφου στις μηχανικές απεικονίσεις, με τέτοιο τρόπο ώστε να συμπεριλάβει ρητώς σε αυτές κάθε ηλεκτρονικό έγγραφο εξοπλίζοντάς το με την αυξημένη και δεσμευτική αποδεικτική δύναμη των ιδιωτικών εγγράφων.**

Θα σχολιάζαμε σε πρώτο επίπεδο πως με αυτήν τη ρύθμιση ο νομοθέτης απέβλεψε, ανεξαρτήτως από το πόσο εύστοχος τελικά υπήρξε, στη νομοθετική προσαρμογή του ισχύοντος δικαίου στις τεχνολογικές εξελίξεις, καθώς και στην εξομάλυνση των δογματικών αποκλίσεων των σύγχρονων εγγράφων μορφών από το βασικό πρότυπο των ιδιωτικών εγγράφων. Βέβαια λόγω της υπάρχουσας ήδη διάταξης του άρθρου 444 ΚΠολΔ, που κάνει λόγο και για «κάθε άλλη μηχανική απεικόνιση», ίσως δεν θα ήταν απαραίτητη κάποια πρόσθετη ειδική και ρητή προς τούτο διάταξη, που να διευκρινίζει με τρόπο ορολογικά απερίφραστο την έννοια του ηλεκτρονικού εγγράφου, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί, ότι υπάγεται στις «μηχανικές απεικονίσεις». Παρά ταύτα, όπως επισημαίνεται και στη σχετική αιτιολογική έκθεση, ο νομοθέτης έκρινε σκόπιμο να περιληφθεί μία σχετική ειδική σύγχρονη διάταξη στο άρθρο 444 ΚΠολΔ, **αφενός, για να απαλλαγεί η θεωρία και η νομολογία από την προσπάθεια αναζήτησης θεωρητικών κατασκευών για την έννοια του ηλεκτρονικού εγγράφου και, αφετέρου, για να υπάρξει μια νομοθετική ενότητα σχετικά με το θέμα του ηλεκτρονικού εγγράφου, ενόψει της υπάρχουσας ήδη διάταξης του άρθρου 13 περίπτωση γ', τελευταίο εδάφιο του Ποινικού Κώδικα, στην ελληνική έννομη τάξη.** Με την παράγραφο 2 του άρθρου 40 του ν. 3994/2011 επιδιώκεται κατά τροποποίηση της διάταξης του άρθρου 445 ΚΠολΔ, να προσαρμοσθεί το γράμμα της διάταξης αυτής στην καθιερωθείσα από τη νομολογία ερμηνεία της, ότι δηλαδή **τα ιδιωτικά έγγραφα διάθεσης αποτελούν πλήρη απόδειξη τόσο ως προς την προέλευση της δήλωσης από τον εκδότη του εγγράφου, όσο και ως προς την αλήθεια του περιεχομένου των δικαιοπρακτικών δηλώσεων, ενώ τα ιδιωτικά έγγραφα μαρτυρίας αποτελούν πλήρη απόδειξη μόνο ως προς την προέλευση της**

δήλωσης από τον εκδότη τους και κατά τα λοιπά εκτιμώνται ελεύθερα. Σε όλες δε τις περιπτώσεις επιτρέπεται ανταπόδειξη ή αντίθετη (κύρια) απόδειξη. Περαιτέρω, με τις παραγράφους 1 και 2 του άρθρου 41 του ν. 3994/2011 τα άρθρα 447 και 448 παράγραφος 2 ΚΠολΔ προσαρμόστηκαν στη νέα διάταξη/παράγραφο που προστέθηκε στο άρθρο 444, ενώ στο άρθρο 448 προστέθηκε τρίτη παράγραφος, ώστε να διευκρινισθεί, **ότι στα ηλεκτρονικά έγγραφα που μνημονεύονται στο άρθρο 444 παράγραφος 2 δεν προσδίδεται μεγαλύτερη αποδεικτική δύναμη από εκείνη του κλασικού ιδιωτικού εγγράφου (δηλαδή, ότι και για τα ηλεκτρονικά έγγραφα ισχύει ο κανόνας του άρθρου 445).** Όσον αφορά, άλλωστε, το ζήτημα της γνησιότητας όλων των περιπτώσεων μηχανικών απεικονίσεων, τόσο εκείνων της παραγράφου 2, όσο και εκείνων της παραγράφου 3 του άρθρου 448 ισχύει ο κανόνας του άρθρου 457 παράγραφος 4 ΚΠολΔ⁴⁵.

Ειδικότερα, το αντικείμενο της πλήρους απόδειξης των μηχανικών απεικονίσεων αναφέρεται στην αντικειμενική αποτύπωση των γεγονότων ή πραγμάτων, την οποία αυτές περιέχουν. Συνεπώς με πλήρη αποδεικτική ισχύ περιβάλλεται, δηλαδή, η ακρίβεια της απεικόνισης καθ' ευατήν δηλαδή στην περίπτωση του ηλεκτρονικού εγγράφου η πιστότητα του μετασχηματισμού των μαγνητικών πεδίων του δίσκου ή της δισκέττας σε κατανοητά για τον άνθρωπο σημεία. Η δυνατότητα ανταποδείξεως των άρθρων 445 και 448 παρ. 3 ΚΠολΔ αναφέρεται στο ενδεχόμενο εσφαλμένης απεικόνισης λόγω βλάβης του συστήματος ή της όλης διαδικασίας μετασχηματισμού των δεδομένων. Για να έχουν δεσμευτική αποδεικτική δύναμη θα πρέπει εκείνος που επικαλείται και προσκομίζει τα ηλεκτρονικά έγγραφα να προαποδείχνει τη γνησιότητα της προέλευσής τους. Η απόδειξη τούτη ενώ είναι εύκολη στην περίπτωση των ιδιωτικών εγγράφων, τεκμαιρόμενη από την απόδειξη της γνησιότητας της υπογραφής του εκδότη, στην περίπτωση των μηχανικών απεικονίσεων είναι πολύ δύσκολη. Έμμεση αναφορά στην έννοια του εκδότη περιέχει το αρ. 457 § 4 ΚΠολΔ το οποίο ρυθμίζει την απόδειξη της γνησιότητας των μηχανικών απεικονίσεων, όπως προκύπτει από τη χρήση της λέξης

⁴⁵ Η συγκεκριμένη διάταξη προβλέπει ότι σε φωτογραφικές ή κινηματογραφικές αναπαραστάσεις, φωνοληψίες και κάθε άλλη μηχανική απεικόνιση τη γνησιότητά τους, εφόσον αμφισβητείται, οφείλει να την αποδείξει εκείνος που τις επικαλείται και τις προσάγει.

«γνησιότητα». Όπως στα ιδιωτικά έγγραφα η γνησιότητα επιβεβαιώνει την καταγωγή τους από ορισμένο εκδότη έτσι και στις μηχανικές απεικονίσεις απόδειξη της γνησιότητας σημαίνει ότι η ηλεκτρονικώς διαβιβαζόμενη δήλωση βουλήσεως προέρχεται από εκείνον που την απέστειλε. Ορθά, επομένως, επισημαίνεται ότι ακόμη όμως και όταν αποδείχεται η γνησιότητα των προαναφερόμενων μορφών μηχανικών απεικονίσεων, η ουσιαστική τους αποδεικτική αξία δεν είναι σταθερή προς κάθε κατεύθυνση.

Κατόπιν τούτων, επιθυμώντας να προσεγγίσουμε κριτικά την τροποποιηθείσα ρύθμιση του άρθρου 444 ΚΠολΔ θα εκφράζαμε ορισμένες επιφυλάξεις σχετικά με τις επιλογές του εθνικού νομοθέτη, δεδομένου ότι δε φαίνεται εύλογη η υπαγωγή κάθε ηλεκτρονικού εγγράφου στην έννοια των μηχανικών απεικονίσεων. Καταρχάς, η εν λόγω ρύθμιση φαίνεται να «αδρανοποιεί» κατά κάποιον τρόπο τις διατάξεις του ΠΔ 150/2001, που συνιστούν ενσωμάτωση αντίστοιχης κοινοτικής ρύθμισης και ορίζουν αυστηρές προϋποθέσεις για την ισοδυναμία της ηλεκτρονικής υπογραφής με την ιδιόχειρη (“προηγμένη” υπογραφή, ασφαλής διάταξη δημιουργίας, αναγνωρισμένο πιστοποιητικό). Σαφώς, το ΠΔ (άρθρο 3 παρ. 2) και η αντίστοιχη διάταξη της κοινοτικής οδηγίας (άρθρο 5 παρ. 2) αφήνουν την τύχη των μη πληρούντων τις προϋποθέσεις⁴⁶ αυτές ηλεκτρονικών υπογραφών στη δικαιοδοσία του εσωτερικού νομοθέτη, αναγνωρίζοντας ότι αυτές παρέχουν μειωμένη ασφάλεια ως προς τη διαπίστωση της γνησιότητας των εγγράφων. Ωστόσο, με την ρητή εξομοίωση αυτών με την έννοια της μηχανικής απεικόνισης ουσιαστικά «εξουδετερώνεται» εν μέρει η υψηλότερου επιπέδου ασφάλεια που καλείτο μέχρι πρότινος να παράσχει στο πεδίο των συναλλαγών η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή και κατ’επέκταση την ανωτερότητά της σε σχέση με την απλή. Έτι περαιτέρω, φαίνεται πως ο Έλληνας νομοθέτης δεν έλαβε επαρκώς υπόψη του ότι το ηλεκτρονικό έγγραφο δεν απεικονίζει το αποδεικτέο γεγονός, δηλ. τη δικαιοπραξία, καθώς και ότι πρέπει κατά την μέχρι πρότινος κρατούσα άποψη να φέρει υπογραφή ενώ η μηχανική απεικόνιση όχι. Εξάλλου, στις μηχανικές

⁴⁶ Πρόκειται για ηλεκτρονικά έγγραφα που συχνά δεν θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό παρόχου υπηρεσιών πιστοποίησης ή αυτό δεν θα χαρακτηρίζεται αναγνωρισμένο ή δεν θα συγκεντρώνει τα στοιχεία της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής ή δεν θα διασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του παραρτήματος ΙΙΙ της Οδηγίας και του ΠΔ.

απεικονίσεις δικαιπραξιών (π.χ. στην κινηματογράφηση μιας αγοραπωλησίας) ο υπογράφων θα είναι αυτός που απεικονίζεται να δηλώνει, δηλαδή θα είναι αντικείμενο της απεικόνισης, ενώ αντιθέτως στα ηλεκτρονικά και τα παραδοσιακά ιδιωτικά έγγραφα ο δηλών είναι αυτός που απεικονίζει τα δηλούμενα, δηλαδή είναι το υποκείμενο της απεικόνισης ως ενέργειας. Συνάγουμε, συνεπώς, το συμπέρασμα ότι όφειλε πιθανόν ο νομοθέτης να χρησιμοποιήσει ένα αυστηρότερο «φίλτρο» για να ορίσει το εύρος του εννοιολογικού περιεχομένου της μηχανικής απεικόνισης του άρθρου 444 ΚΠολΔ και όχι να υπαγάγει σε αυτό κάθε είδος σύγχρονου επικοινωνιακού μέσου, προσδίδοντάς του αποδεικτική ισχύ ιδιωτικού εγγράφου με όποιους κινδύνους αυτό συνεπάγεται για το δημόσιο συμφέρον και πιο συγκεκριμένα για τη δημόσια ασφάλεια των συναλλαγών, την προστασία του καταναλωτή και την ορθή απονομή της δικαιοσύνης.

Σε κάθε περίπτωση ο Έλληνας νομοθέτης παρακάμπτοντας τις ανωτέρω παρατηρήσεις και επιφυλάξεις προσέδωσε ρητώς και στα ηλεκτρονικά έγγραφα τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή χωρίς τις προϋποθέσεις της προηγμένης αποδεικτική ισχύ μηχανικής απεικόνισης. Πάντως **από άποψη ουσιαστικού δικαίου τούτο δε σημαίνει ότι η ηλεκτρονική υπογραφή που δεν πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές καλύπτει σε σχέση με τα δεδομένα σε ηλεκτρονική μορφή με τα οποία συνδέεται (ηλεκτρονικό έγγραφο) τις απαιτήσεις που θέτει η ΑΚ 160.** Ειδικότερα, το αρθρ. 160 § 1 ΑΚ ορίζει ότι το έγγραφο σ' αυτήν την περίπτωση πρέπει να φέρει την ιδιόχειρη υπογραφή του εκδότη του, προϋπόθεση που δεν ικανοποιείται από την απλή ηλεκτρονική υπογραφή που ισοδυναμεί με μηχανική απεικόνιση. Κατά συνέπεια η χρήση της σε ηλεκτρονικά έγγραφα που περιλαμβάνουν δικαιπραξίες για τις οποίες απαιτείται ως νόμιμος συστατικός τύπος αυτός του ιδιωτικού εγγράφου (π.χ. εγγύηση κατ' ΑΚ 847 εδ. α', 63, 680§2, 849, 870, 873, 876επ) θα ισοδυναμεί με δικαιπραξία η οποία θα κρίνεται άκυρη κατ' ΑΚ 160 παρ. 1 και ΑΚ 159 παρ. 1⁴⁷.

⁴⁷ Απ. Γεωργιάδης, Γενικές Αρχές Αστικού Δικαίου, Αθήνα 1999, σελ. 371 επ., Ι Σπυριδάκης, Γενικές Αρχές Αστικού Δικαίου, Αθήνα 1985, σελ. 497, 504, Σπ. Βρέλλης στον ΑΚ Γεωργιάδη-Σταθόπουλου, αρθ. 158-160, Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ. 1018. Μόνο σε εντελώς εξαιρετικές περιπτώσεις θα ήταν δυνατόν να υποστηριχθεί ότι εφόσον τηρούνται ορισμένες έστω συμβατικά υιοθετημένες τεχνικές διαδικασίες τεκμηρίωσης (security procedures) που κρίνονται εύλογες (αλλά δεν ταυτίζονται πλήρως με τις απαιτήσεις που θέτει η Οδηγία και το ΠΔ), η ηλεκτρονική

Θα μπορούσαμε να διακρίνουμε ανάμεσα στο νόμιμο και το δικαιοπρακτικό συστατικό έγγραφο τύπο και να κάνουμε δεκτό για την περίπτωση του νόμιμου τύπου ότι η ως άνω ακυρότητα μπορεί να αποφευχθεί με προσφυγή στις γενικές ρήτρες του ΑΚ για την κατάχρηση δικαιώματος (αρθρ. 281 ΑΚ) και την καλή πίστη στις συναλλαγές, με βάση τις οποίες θα μπορούσε να αντικρουστεί η επίκληση της ακυρότητας μιας σύμβασης που καταρτίστηκε με απλή ηλεκτρονική υπογραφή η οποία ισοδυναμεί με μηχανική απεικόνιση. Για την υπερκέραση της ακυρότητας θα μπορούσε να προταθεί η ανάλογη εφαρμογή των αρθρ. 444 § 2 και 448 § 3 ΚΠολΔ και στο πεδίο του ουσιαστικού δικαίου. Ωστόσο, γίνεται δεκτό ότι η καταφυγή στις διατάξεις του δικονομικού δικαίου είναι δυνατή μόνο για τη διαδικασία ενώπιον του δικαστηρίου κατά τη διεξαγωγή της απόδειξης, ενώ δεν μπορούν να εφαρμοσθούν, ούτε κατ' αναλογία, όταν ασκούνται τα εκ της άκυρης συμβάσεως δικαιώματα ενώπιον άλλων αρχών. (

Εφόσον, βέβαια, στο δίκαιό μας κρατεί η αρχή του ατύπου των δικαιοπραξιών (ΑΚ 158) η απλή ηλεκτρονική υπογραφή οπωσδήποτε οδηγεί στην έγκυρη κατάρτιση της συντριπτικής πλειοψηφίας των συμβάσεων του ηλεκτρονικού εμπορίου για τις οποίες δεν προβλέπεται συστατικός τύπος από το νόμο⁴⁸.

Συνοψίζοντας, θα επισημαίναμε ότι η διαφορά ανάμεσα στην απλή και στην προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή σε επίπεδο ουσιαστικού δικαίου, η οποία

κατάρτιση συμβάσεων καταρχήν ανταποκρίνεται στο λειτουργικό προορισμό του εγγράφου τύπου οπότε η τυχόν εμμονή στον έγγραφο τύπο και επίκληση της ακυρότητας λόγω της έλλειψής του θα μπορούσε να κριθεί αντίθετη στις ΑΚ 281 και ΑΚ 288. Τη δυνατότητα εφαρμογής των ΑΚ 281 και ΑΚ 288 για τον περιορισμό των ανεπιεικών συνεπειών της εφαρμογής της ΑΚ 160 έχει δεχθεί ο Κουσουλής ενώ υπάρχει και πλούσια νομολογία.

⁴⁸ Ν. Ψούνη-Ζορμπά, Δήλωση βουλήσεως μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, 1988, σελ. 26, Ι. Ιγγλεζάκης, Τα νομικά ζητήματα της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων, ΕΕμπΔ 1997, σελ. 243 επ. Ωστόσο, όπως εύστοχα παρατηρεί ο Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ. 1008, εν όψει του άρθρου 4 παρ. 9 Ν 2251/1994, όπως ισχύει σήμερα (σύμφωνα και με την Οδηγία 97/7), το οποίο αξιώνει την αποστολή έγγραφης δήλωσης του προμηθευτή σε κάθε ηλεκτρονική εξ αποστάσεως σύμβαση με καταναλωτή, διαγράφεται επιτακτικότερη ανάγκη χρήσης της ηλεκτρονικής υπογραφής που πληροί όλες τις ανωτέρω προδιαγραφές (δηλ. του άρθρου 3 παρ. 1 του ΠΔ και εξομοιώνει ρητά το ηλεκτρονικό έγγραφο με το ιδιοχειρώς υπογραφόμενο ιδιωτικό έγγραφο, και σε άλλες δικαιοπραξίες πέραν όσων ειδικά ο νόμος απαιτεί έγγραφο συστατικό τύπο για τη νόμιμη κατάρτισή τους.

βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής, συνίσταται στο ότι η απλή ηλεκτρονική υπογραφή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όσα έγγραφα δεν απαιτείται, κατά το κοινό δίκαιο, η τήρηση τύπου, ενώ η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής μπορεί να λειτουργήσει ως υποκατάστατο της ιδίόχειρης υπογραφής και να χρησιμοποιηθεί, μεταξύ άλλων, εκεί όπου απαιτείται η τήρηση έγγραφου τύπου⁴⁹. Στις περιπτώσεις αυτές βέβαια μια προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή θα μπορεί να προσβληθεί ως πλαστή.

Στο δικονομικό πεδίο, η ηλεκτρονική υπογραφή, που δεν πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές, δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι καθιστά απαράδεκτη την αποδεικτική αξιοποίηση των δεδομένων με τα οποία συνδέεται. Συγκεκριμένα, κατόπιν της νέας ρύθμισης, τα δεδομένα αυτά παραδεκτά θα χρησιμοποιούνται ως μέσο αποδείξεως κατά την παράγραφο 2 του άρθρου 444 ΚΠολΔ, η οποία έχει πλέον συμπεριλάβει ρητώς στην έννοια της μηχανικής απεικόνισης κάθε ηλεκτρονικό έγγραφο, επομένως και τα ηλεκτρονικά δεδομένα που δεν φέρουν καθόλου ηλεκτρονική υπογραφή ή φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή που δεν πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές⁵⁰. Ωστόσο θα πρέπει να επισημανθεί ότι τα δεδομένα αυτά, κατά ΚΠολΔ 448 παρ. 3, αποκτούν την πλήρη αποδεικτική ισχύ των ιδιωτικών εγγράφων ανεξαρτήτως εκδότη, εφόσον οι μηχανικές

⁴⁹ Welsch/Bremer, «Die europäische Signaturrechtlinie in der Praxis», DuD 24 (2) 2000, σελ. 86, Sinisi, «Digital signature legislation in Europe», BJIB&FL (1) 2001, σελ. 20

⁵⁰ Ι. Καρακώστας, Δίκαιο & Internet : Νομικά Ζητήματα του Διαδικτύου, Αθήνα 2001, σελ. 191. Βλ. και συναφή νομολογία που παραθέτει ο Απ. Γεωργιάδης, σελ. 372. Ο Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ. 1014, είχε υποστηρίξει, σαφώς πριν από την τελευταία τροποποίηση του ΚΠολΔ, ότι η ύπαρξη ασφαλών διατάξεων δημιουργίας υπογραφής είναι στοιχείο του υποστατού του ηλεκτρονικού εγγράφου, ταυτόσημο προς τη μονιμότητα της αποτύπωσης του νοηματικού του περιεχομένου. Σύμφωνα με την άποψη αυτή η αποδεικτική αξία των ηλεκτρονικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή χωρίς τις προδιαγραφές του άρθρου 3 παρ. 1 του ΠΔ, φαίνεται να περιορίζεται, ως είδος δικαστικού τεκμηρίου, στις περιπτώσεις για τις οποίες επιτρέπεται εμάρτυρη απόδειξη (ΚΠολΔ 395, 393) με τις σημαντικές εξαιρέσεις όμως που καθιερώνουν οι ΚΠολΔ 394 παρ. 1 εδ. α' και γ'.

απεικονίσεις δεν έχουν εκδότη κατά την παραδοσιακή έννοια, με την επιφύλαξη του άρθρου 445 ΚΠολΔ. Δηλαδή ο δικονομικός νομοθέτης όρισε μεν πλήρη τη δύναμή τους ως μέσων αποδείξεως, αλλά επέτρεψε την ανταπόδειξη. Η ανταπόδειξη αυτή είναι κατά την κρατούσα άποψη αντίθετη απόδειξη, δηλ. ο διάδικος κατά του οποίου προσκομίζεται το εν λόγω αποδεικτικό μέσο μπορεί να επικαλεστεί ότι το περιεχόμενό του αποδεικνύει διαφορετικό ισχυρισμό και όχι αυτόν για τον οποίο προσκομίστηκε. Η ανταπόδειξη αυτή γίνεται και με την προσκόμιση και επίκληση άλλων αποδεικτικών εγγράφων (αρθρ. 393 § 2 ΚΠολΔ).

Ως εκ τούτου, γίνεται αντιληπτό ότι κατόπιν της τελευταίας τροποποίησης του ΚΠολΔ με το ν. 3994/2011 τα ηλεκτρονικά έγγραφα με ηλεκτρονική υπογραφή, που δεν πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές, εντάσσονται πλέον ρητώς στην κατηγορία των «μηχανικών απεικονίσεων» του άρθρου 444 παρ. 2 ΚΠολΔ και στην αντίστοιχη δικονομική θεώρηση, η οποία πριν την ως άνω τροποποίηση ήταν νοητή δογματικά μόνο κατ'εξάιρεση, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση ηλεκτρονικών υπογραφών στο μέτρο που δικαιολογείτο τεκμηριωμένα από τη διαφορετική τεχνολογία στην οποία βασιζόνταν.

Ανακεφαλαιωτικά, θα μπορούσαμε να ανεφέρουμε ότι **τόσο το ηλεκτρονικό έγγραφο στο οποίο έγε τεθεί απλή ηλεκτρονική υπογραφή όσο και εκείνο στο οποίο έγει τεθεί προηγμένη, η οποία βασίζεται σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και δημιουργείται από ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής, εξομοιώνονται με το παραδοσιακό ιδιωτικό έγγραφο, και αποκτούν πλήρη αποδεικτική δύναμη ως προς την ακρίβεια της απεικόνισης καθ' εαυτή, δηλαδή ως προς την πιστότητα μετασχηματισμού των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων σε σημεία κατανοητά για τον άνθρωπο**⁵¹. Στις περιπτώσεις αυτές, η ηλεκτρονική υπογραφή θα μπορεί βέβαια να προσβληθεί ως πλαστή.

⁵¹ Κατά την μάλλον κρατούσα σε εμάς άποψη που έχει διατυπωθεί, ωστόσο, πριν από την παρούσα ρύθμιση από τον Δημ. Μανιώτη και τον Στ. Κουσουλή «το ηλεκτρονικό έγγραφο δεν συγκεντρώνει μεν τα στοιχεία του εγγράφου κατά τον ΚΠολΔ, ούτε όμως αποτελεί αντικείμενο αυτοψίας, αλλά πρόκειται για ενδιάμεση αποδεικτική μορφή (μηχανική απεικόνιση) την οποία ο νομοθέτης ορθώς εξομοίωσε προς τα ιδιωτικά έγγραφα (ΚΠολΔ 444 παρ. 3) εν όψει της εννοιολογικής εγγύτητας προς αυτά».

Τέλος, αξίζει να επισημανθεί πως ένα αρνητικό στοιχείο της διάταξης του άρθρου 3 § 2 του Π.Δ. 150/2001 είναι ότι παρεκκλίνει ελαφρά από το αντίστοιχο άρθρο 5 § 2 της Οδηγίας 1999/93, το οποίο ορίζει ότι «τα κράτη-μέλη διασφαλίζουν ότι δεν απορρίπτεται η νομική ισχύς και το παραδεκτό μιας ηλεκτρονικής υπογραφής ως αποδεικτικού στοιχείου σε νομικές διαδικασίες...». **Ενώ, δηλαδή, η Οδηγία 1999/93 στο άρθρο 5 § 2 αναφέρεται ρητά στην αποδεικτική ισχύ της ηλεκτρονικής υπογραφής σε όλες τις νομικές διαδικασίες, δηλαδή όχι μόνο ενώπιον δικαστηρίων, αλλά και ενώπιον άλλων αρχών που εφαρμόζουν νομικές διαδικασίες -όπως διαιτητικών αρχών, διοικητικών αρχών κατά την εκδίκαση ενστάσεων ή προσφυγών, ή πειθαρχικών οργάνων επαγγελματικών συλλόγων ή σωματείων⁵² - το Π.Δ. 150/2001 κάνει λόγο για τη χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής ως αποδεικτικού μέσου μόνο στο πεδίο του δικονομικού δικαίου, περιορίζοντας με τον τρόπο αυτό το εύρος της πρόβλεψης της Οδηγίας 1999/93. Είναι φανερό ότι στο σημείο αυτό θα πρέπει να υπερισχύσει η διάταξη της Οδηγίας 1999/93.**

⁵² Καραγιάννης, «Το κοινοτικό νομικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές - Η Οδηγία 1999/93/ΕΚ», ΔΕΕ (6) 2000, σελ. 587.

4. ΟΙ ΠΑΡΟΧΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΠΥΠ)

4.1 Έννοια των ΠΥΠ

Στην πράξη, ένα σπουδαίο ρόλο στην εδραίωση του ηλεκτρονικού εμπορίου και ευρύτερα των διαδικτυακών συναλλαγών διαδραματίζουν οι Πάροχοι Υπηρεσιών Πιστοποίησης⁵³. Ήδη η Οδηγία 1999/93/ΕΚ περιλαμβάνει την έννοια αυτών των προσώπων στο άρθρο 2 στ. 11 ενώ εννοιολογικά ταυτόσημη είναι και η διάταξη του Π.Δ. 150/2001 και στην ανάλογη μάλιστα θέση (άρθρο 2 στ. 11). Η συμβολή των προσώπων αυτών έγκειται, σύμφωνα με την προαναφερόμενη διάταξη, κυρίως στην πιστοποίηση των ηλεκτρονικών υπογραφών. **Ο ρόλος που καλούνται να διαδραματίσουν οι ΠΥΠ είναι καίριος δεδομένου μάλιστα ότι ακόμη και η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που δημιουργείται σύμφωνα με όλες τις παραπάνω αυστηρές προδιαγραφές, δεν είναι σε θέση να πιστοποιήσει με απόλυτη βεβαιότητα τη γνησιότητα των στοιχείων της συναλλαγής που συνάπτεται ηλεκτρονικά.** Και τούτο διότι κατά τη συνηθέστερη στην πράξη περίπτωση όπου η συναλλαγή βασίζεται στις ψηφιακές υπογραφές των μερών, τα μέρη χρειάζεται να ανταλλάξουν τις δημόσιες κλειδες τους, προκειμένου να διαπιστώσουν το ένα τη γνησιότητα της δήλωσης του άλλου. Στην περίπτωση που τα μέρη δεν είχαν προηγούμενη συναλλακτική επαφή με συμβατικά μέσα, θα πρέπει να μπορεί να διασφαλιστεί με βεβαιότητα ότι η δημόσια κλειδα που μεταδόθηκε ανήκει πράγματι σε αυτόν που φέρεται ως συμβαλλόμενο μέρος και όχι σε κάποιον τρίτο που αντιποιείται την ταυτότητα του πρώτου. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να πιστοποιηθεί με αντικειμενικό τρόπο η τήρηση από το μέρος αυτό όλων των προδιαγραφών για την

⁵³ Αποδεικνύεται ότι η παρεμβολή των Π.Υ.Π. είναι αναγκαία ακόμη και για την απλή παραγωγή των ηλεκτρονικών υπογραφών. Επιπλέον σημειώνουμε ότι σε περιπτώσεις αμφισβητήσεων επί ηλεκτρονικών συμβάσεων για θέματα ύπαρξης ή κύρους αυτών, οι πάροχοι καλούνται να επικυρώσουν γεγονότα ή έννομες πράξεις σε δικαστικές ή εξώδικες διαδικασίες.

Ευρύτερα, για την κατηγοριοποίηση των παρόχων υπηρεσιών διαδικτύου εκτενής αναφορά γίνεται στα άρθρα 12 έως 15 Οδ. 31/2001/ΕΚ και άρθρα 11-14 Π.Δ. 131/2003.

ασφαλή δημιουργία της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής του, που απαιτούνται κατά τα παραπάνω.

Πιο συγκεκριμένα, με τον όρο Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης (ΠΥΠ) - Certification Services Provider ή Έμπιστη Τρίτη Οντότητα (ΕΤΟ) - Trusted Third party (TTP) ή και Δημόσια Αρχή Πιστοποίησης (Public Certification Authority) αναφερόμαστε σ' έναν φορέα (οργανισμό) που είναι μια ανεξάρτητη επιχείρηση, η οποία μπορεί και προσφέρει υπηρεσίες ασφάλειας και εμπιστοσύνης στο ηλεκτρονικό εμπόριο⁵⁴. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό που θα πρέπει να έχει ένας Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης είναι **η αρχή της «τριτότητας» («thirdness»)**, **ότι δηλαδή θα πρέπει να είναι ένας τρίτος, ουδέτερος οργανισμός που να μην συμμετέχει με κανέναν τρόπο στη συναλλαγή και να εμπνέει επιχειρηματική εμπιστοσύνη στις ηλεκτρονικές συναλλαγές.**

Ο ΠΥΠ εμπλέκεται στη διαδικασία έκδοσης και πιστοποίησης των ψηφιακών υπογραφών και θα πρέπει να τηρεί αρχείο με τα δημόσια κλειδιά των πιστοποιημένων οντοτήτων, έτσι ώστε να μπορεί να έχει πρόσβαση σ' αυτά ο κάθε ενδιαφερόμενος. Ένας Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης χορηγεί (εκδίδει) ψηφιακά πιστοποιητικά (ψηφιακές ή ηλεκτρονικές υπογραφές) σε μεμονωμένους χρήστες ή και σε εταιρείες και εξασφαλίζει ότι η ψηφιακή (ηλεκτρονική) υπογραφή που χρησιμοποιεί ένας χρήστης ανήκει όντως σ' αυτόν (αποφυγή πλαστοπροσωπίας)⁵⁵. Πρέπει, επίσης, να τηρεί αρχείο με τις ψηφιακές υπογραφές που έχουν λήξει ή που έχουν ανακληθεί ώστε να μην μπορούν να χρησιμοποιηθούν μετά τη λήξη τους ή και για λόγους κλοπής ή απώλειας. Σχετική νομοθεσία για τη λειτουργία των Παρόχων Υπηρεσιών

⁵⁴ Ο γενικός όρος Έμπιστη Τρίτη Οντότητα (Trusted Third Party) είναι διεθνώς γνωστός, βλ. και Ι. Καράκωστα, Το δίκαιο του Internet : Νομική αντιμετώπιση του Διαδικτύου, ΝοΒ 1998, σελ. 1182. Μέχρι το πρόσφατο παρελθόν αυτό το πρόσωπο συνέπιπτε με το φορέα του (κατά τεκμήριο κλειστού) τηλεπικοινωνιακού δικτύου ανταλλαγή δεδομένων . Σύμφωνα με την Οδηγία και το ΠΔ μπορεί να πρόκειται για φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή φορέα του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα.

⁵⁵ Στη σχετική προβληματική εντάσσεται η πιθανότητα αλλοίωσης του περιεχομένου του κειμένου που φέρει την ηλεκτρονική υπογραφή όχι από τρίτο πρόσωπο καθώς τούτο έχει αποκλειστεί με την εφαρμογή των προδιαγραφών που προαναφέρθηκαν, αλλά από κάποιο από τα συμβαλλόμενα μέρη. Ικανοποιητική λύση προσφέρει και στο ζήτημα αυτό η αξιοποίηση των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης όπως αναπτύσσεται κατωτέρω.

Πιστοποίησης είναι ο Κανονισμός 248/71/2002 της Ε.Ε.Τ.Τ. (Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων), που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 603/Β'/16-5-2002, με τον τίτλο «Κανονισμός Παροχής Υπηρεσιών Πιστοποίησης Ηλεκτρονικής Υπογραφής».

Η ευθύνη ενός Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης αφορά την ακρίβεια όλων των πληροφοριών (στοιχείων) που περιέχονται στα πιστοποιητικά που εκδίδει, τη διαβεβαίωση ότι ο υπογράφων είναι όντως κάτοχος του ιδιωτικού κλειδιού, τη δημόσια ανακοίνωση της ανάκλησης ή της λήξης ενός πιστοποιητικού κ.ά. Οι εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες πιστοποίησης αλλά και βεβαιώσεις για την ασφάλεια της ηλεκτρονικής υπογραφής ελέγχονται από την Ε.Ε.Τ.Τ., η οποία έχει την εποπτεία και τον έλεγχο όλων των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα και επιβάλλει πρόστιμα σ' όσους Παρόχους ενεργούν ως διαπιστευμένοι χωρίς να είναι. **Τα τρίτα αξιόπιστα αυτά μέρη⁵⁶ δε μετέχουν άμεσα στις ηλεκτρονικές συναλλαγές,⁵⁷ όπως ήδη έχει αναφερθεί, αλλά δε μετέχουν και σε κανενός είδους διαδικτυακής επικοινωνίας.** Αυτό, ωστόσο, δεν αποδυναμώνει τη σπουδαιότητα ύπαρξής τους και συμβολή τους στην προαγωγή της διαδικτυακής χρήσης. Εξάλλου και μόνη η λειτουργία της πιστοποίησης των ηλεκτρονικών υπογραφών με την έκδοση των απαιτούμενων πιστοποιητικών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα και βασική νομική προϋπόθεση για την εγκυρότητα των προϊόντων της ηλεκτρονικής υπογραφής⁵⁸, δεδομένου μάλιστα ότι το διαδίκτυο ως ανοικτό δίκτυο δεν προσφέρει την απαιτούμενη ασφάλεια. Αυτός είναι και ο δικαιολογητικός λόγος ύπαρξης των παρόχων. Συνεπώς, στα πλαίσια των απρόσωπων διαδικτυακών συναλλαγών οι διαδικασίες πιστοποίησης αποτελούν

⁵⁶ *Ανθιμος*, Ψηφιακή τεχνολογία., 14, πιο αναλυτικά *Γεωργιάδης Γ*, 193 και την εκεί υποσ. αρ. 11 για τις ονομασίες των πάροχων υπηρεσιών πιστοποίησης.

⁵⁷ Για την έμμεση συμμετοχή των Certification Authorities στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες, *Spyrelli*, 4, η οποία αναφέρει και την περίπτωση πιστοποίησης της ταυτότητας ενός παρόχου (certification of the Certification Authority), είτε με τη μέθοδο της αυτοπιστοποίησης, είτε με διασταυρούμενη πιστοποίηση.

⁵⁸ Ο λόγος για το σύμπλεγμα σχέσεων ηλεκτρονικής υπογραφής - πάροχου - πιστοποιητικού, βλ σχετικά άρθρο 2 Οδ. 1999/93/ΕΚ και το Παράρτημα Ι, αλλά και τις αντίστοιχες ρυθμίσεις του Π.Δ. 150/2001.

βασική προϋπόθεση καλής λειτουργίας του ηλεκτρονικού εμπορίου και ως εκ τούτου η ύπαρξη τρίτων έμπιστων προσώπων κρίνεται επιβεβλημένη⁵⁹.

4.2 Το πρόβλημα της πιστοποίησης της φερεγγυότητας του ΠΥΠ κατά την έκδοση πιστοποιητικών γνησιότητας

Πολλές και διάσπαρτες είναι οι διατάξεις της εν λόγω Οδηγίας 99/93, στις οποίες γίνεται αναφορά στις υπηρεσίες των παρόχων υπηρεσιών πιστοποίησης. Όπως έγινε αντιληπτό και από την ανωτέρω αναφορά στην έννοια και το ρόλο των ΠΥΠ, η ηλεκτρονική πιστοποίηση συνοδεύει την ηλεκτρονική υπογραφή προσφέροντάς της επιπλέον εχέγγυα και αξιοπιστία στο απαιτητικό ηλεκτρονικό περιβάλλον και, συγχρόνως, επιτελεί και το ρόλο του συνδετικού κρίκου μεταξύ υπογραφής και υπογράφοντα⁶⁰. Ωστόσο, παραμένει αναπάντητο το ερώτημα πώς επαληθεύεται η ταυτότητα και η αρμοδιότητα ενός ΠΥΠ σχετικά με την έκδοση πιστοποιητικού γνησιότητας. Ποιος εγγυάται στο συναλλασσόμενο ότι ο ΠΥΠ που βεβαιώνει το γνήσιο μιας ηλεκτρονικής υπογραφής είναι αξιόπιστος και ότι το πιστοποιητικό γνησιότητας μιας ηλεκτρονικής υπογραφής που εκδίδει είναι αυθεντικό; Τίθεται, λοιπόν, **το ζήτημα της φερεγγυότητας του ΠΥΠ**, για την εξακρίβωση του οποίου εφαρμόζονται στην πράξη **δύο μέθοδοι σε παγκόσμιο επίπεδο**.

⁵⁹ *Spyrelli*, 4, για την ανάδειξη της στενής σχέσης μεταξύ anonymity και authentication και την κατ' επέκταση δικαιολογία ύπαρξης των πάροχων υπηρεσιών πιστοποίησης. Θα πρέπει να λεχθεί όμως ότι για να επιτευχθούν οι λειτουργίες των παρόχων οφείλεται ειδική μέριμνα για το πλαίσιο ευθύνης τους. Η αντίστοιχη νομοθετική πρόβλεψη εντοπίζεται στο άρθρο 6 Οδ. 1999/93/EK και ανάλογα στο άρθρο 6 Π.Δ. 150/2001. Για αναλυτική έκθεση του φαινομένου, *Μανιώτης*, Η σύναψη της ηλεκτρονικής συμβάσεως, 74 επ.

⁶⁰ Για τη σπουδαιότητα της πιστοποίησης, *Spyrelli*, 6, όπου αναδεικνύεται η ανάγκη χρήσης της πιστοποίησης στο Internet σε αντιπαραβολή με τα ισχύοντα στο πλαίσιο των κλασικών συναλλαγών. Οι *Aalberts, Van der Hof*, 8, διατυπώνουν την άποψη ότι η ηλεκτρονική υπογραφή δεν εξατομικεύει πλήρως τον υπογράφοντα, επομένως η διαδικασία της πιστοποίησης κρίνεται ως αναγκαία. Εκεί, επισημαίνουν παράλληλα και το αρνητικό χρήσης των πιστοποιητικών σε συνδυασμό με τη διάχυση ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων. Για την επεξήγηση της διαδικασίας πιστοποίησης αντί πολλών, *Γεωργιάδης Γ.*, 192, 196.

Ειδικότερα, η πρώτη μέθοδος είναι **η θέσπιση μιας «Κορυφαίας Αρχής Πιστοποίησης»** και **βασίζεται στην πιστοποίηση της φερεγγυότητας ενός ΠΥΠ από έναν υψηλότερο ιεραρχικά, ανώτερου επιπέδου» ΠΥΠ, ο οποίος με τη σειρά του μπορεί και αυτός να ελέγχεται και να τυγχάνει πιστοποίησης από έναν ακόμη ανώτερο ΠΥΠ.** Δημιουργείται έτσι μια ιεραρχία, μια **αλυσίδα πιστοποιήσεων**, η οποία μπορεί να συνεχίζεται μέχρι ένα ορισμένο σημείο στο οποίο βρίσκεται ο «τελικός», ο «ανώτατος» ΠΥΠ⁶¹. Αν ο συναλλασσόμενος αμφιβάλλει για την αξιοπιστία ενός ΠΥΠ και αυτός ο ΠΥΠ έχει δημιουργήσει μία ιεραρχική σχέση εμπιστοσύνης με έναν άλλο ΠΥΠ, τον οποίο ο συναλλασσόμενος γνωρίζει και εμπιστεύεται, τότε ο τελευταίος μπορεί να λάβει πιστοποιητικό γνησιότητας ηλεκτρονικής υπογραφής από τον δεύτερο ΠΥΠ. Αν **πάλι** ο συναλλασσόμενος δεν εμπιστεύεται ούτε το δεύτερο ΠΥΠ, αλλά εγγυάται για αυτόν ένας τρίτος ΠΥΠ, ο οποίος είναι ίσως πιο αξιόπιστος και πιο γνωστός στην αγορά, τότε ο συναλλασσόμενος μπορεί να ζητήσει πιστοποιητικό από αυτόν. Έτσι, κάθε πιστοποιητικό περιέχει «μέσα του» τη λεγόμενη αλυσίδα εμπιστοσύνης (chain of trust), δηλαδή **μια σειρά πιστοποιητικών, καθένα από τα οποία εγγυάται την αυθεντικότητα του προηγούμενου. Βεβαίως, ο αριθμός των πιστοποιητικών αυτών, δηλαδή οι κρίκοι της αλυσίδας, είναι πεπερασμένος.** Κάποτε η αλυσίδα φτάνει στο «ανώτατο επίπεδο», στον τελευταίο κρίκο, όπου βρίσκεται το **«ριζικό πιστοποιητικό»** (root certificate) κάποιου επώνυμου ΠΥΠ, ο οποίος μπορεί να είναι ένας κυβερνητικός οργανισμός ή μια καταξιωμένη και γνωστή στον εμπορικό κόσμο εταιρία πιστοποίησης⁶².

⁶¹ Ο ΠΥΠ που βρίσκεται στην κορυφή της ιεραρχίας ονομάζεται διεθνώς «Root Certification Authority».

⁶² Schellekens, «Electronic Signatures, Authentication technology from a legal perspective», 2004, σσ. 30 επ., Yee Fen Lim, ό.π., § 18, Froomkin, «The essential role of trusted third parties in electronic commerce», OLR (75) 1996, σσ. 55-57. Βαρελάς, «Πιστοποιητικά, Υπογραφές και οι Ρίζες της Εμπιστοσύνης», RAM (137) 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.in.gr/Articles/Article.asp?ArticleId=30205&CurrentTopId=30038&IssueTitle=RAM+137>. Σύμφωνα με την αιτιολογική σκέψη 12 του προοίμιου, της Οδηγίας 1999/93/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Δεκεμβρίου 1999 σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές, οι υπηρεσίες πιστοποίησης μπορεί να παρέχονται τόσο από δημόσιους φορείς όσο και από ιδιώτες (φυσικά ή νομικά πρόσωπα).

Η παραπάνω μέθοδος, ωστόσο, έχει κάποια σημαντικά μειονεκτήματα. Καταρχήν, είναι πιθανό ένας ΠΥΠ να μην καλύπτεται πλήρως από μια «αλυσίδα εμπιστοσύνης», γεγονός που καθιστά τον συγκεκριμένο ΠΥΠ αναξιόπιστο. Επίσης, **όσο πιο μεγάλη είναι η «αλυσίδα εμπιστοσύνης που δημιουργείται μεταξύ πολλών ΠΥΠ, τόσο πιο ευάλωτη καθίσταται**, διότι αυξάνεται ο κίνδυνος να καταστεί κάποιος από τους ΠΥΠ της αλυσίδας ως ο «αδύνατος κρίκος» της, δηλαδή αυτός που εκδίδει πιστοποιητικά γνησιότητας ηλεκτρονικών υπογραφών, με αποτέλεσμα να καθίστανται αυτομάτως αναξιόπιστοι και όλοι οι επόμενοι «κρίκοι», δηλαδή ΠΥΠ, της αλυσίδας⁶³.

Η δεύτερη μέθοδος πιστοποίησης της φερεγγυότητας ενός ΠΥΠ, η οποία και ακολουθείται συχνά προκειμένου να αποφευχθούν τα παραπάνω προβλήματα ονομάζεται **η μέθοδος της «λίστας»**. Σύμφωνα με αυτήν **αναλαμβάνει ενεργό ρόλο η κρατική μηχανή, η οποία ελέγχει όσους ΠΥΠ επιθυμούν να λαβουν κρατική πιστοποίηση και δημιουργεί έτσι μια λίστα, έναν κατάλογο ελεγμένων (και άρα αξιόπιστων) ΠΥΠ**, τους οποίους και προτείνει στο συναλλακτικό κοινό, πολλές φορές στο πλαίσιο μιας νομοθετικής πρωτοβουλίας.

Ωστόσο, κρίνεται σκόπιμο να σημειωθεί ότι **η Οδηγία 99/93 για τις ηλεκτρονικές υπογραφές**, αποσκοπώντας στην ενδυνάμωση της ύπαρξης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης, **επιβάλλει ελεύθερο καθεστώς ίδρυσης και λειτουργίας τους**⁶⁴, που συνεπάγεται ότι **δεν υπόκεινται σε οποιασδήποτε μορφής υποχρεωτική**

⁶³ Scnellekens, “Electronic Signatures, Authentication technology from a legal perspective” 2004, σσ. 30-31.

⁶⁴ Βλ. Οδ. 1999/93/ΕΚ, όπου για το θέμα της ανάπτυξης των πάροχων γίνεται ειδική αναφορά και στο προοίμιο στ. 10 και στο άρθρο 3 παρ. 1. Στο σημείο αυτό διατυπώνουμε την επιφύλαξη ότι οι πάροχοι, ακριβώς λόγω της πιστοποιητικής τους λειτουργίας επί των ηλεκτρονικών υπογραφών, θα έπρεπε να υπάγονται σε περιορισμούς και ελέγχους, ώστε να διασφαλίζεται στο μέγιστο βαθμό η υγιής ηλεκτρονική συναλλακτική πρακτική. Μάλιστα η λειτουργία παρόχων του δημόσιου τομέα σε πρώτο στάδιο κρίνουμε ότι θα συνιστούσε εμπόδιο μεν στην ελεύθερη ανάπτυξη του εμπορίου, από την άλλη όμως θα ενέπνεε περισσότερη εμπιστοσύνη στους χρήστες των υπηρεσιών τους. Στην Ελλάδα αρμόδιος φορέας που ασκεί την εποπτεία για τους παρόχους υπηρεσιών πιστοποίησης είναι η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Ε.Ε.Τ.Τ. (για περισσότερες πληροφορίες βλ. την ιστοσελίδα της www.eett.gr). Για σύντομη επισκόπηση των προϋποθέσεων

άδεια από τα εθνικά κράτη (άρθρο 4 παρ. 4 του Π.Δ. 150/2001), «προκειμένου να τονωθεί άμεσα η παροχή τέτοιων υπηρεσιών στους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις μέσω ανοικτών δικτύων σε κοινοτική κλίμακα». Αντιθέτως, υπήρξε πρόβλεψη για ένα μηχανισμό εθελοντικής διαπίστευσης, (voluntary accreditation scheme) χωρίς το στοιχείο της υποχρεωτικότητας. Η εθελοντική διαπίστευση θα χορηγείται σύμφωνα με το δίκαιό μας (άρθρο 4 παρ. 5 του ΠΔ) από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) η οποία λειτουργεί ως ανεξάρτητη διοικητική αρχή πλέον σύμφωνα με το Ν 2867/2000) ή από οριζόμενους από αυτήν δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς, κατόπιν αιτήσεως του ενδιαφερομένου Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης και θα εξαρτάται από την πλήρωση αντικειμενικών, διαφανών, αναλόγων με τον επιδιωκόμενο σκοπό και αμερόληπτων προϋποθέσεων.⁶⁵ Η ΕΕΤΤ δεν είναι δυνατόν να ορίσει κλειστό αριθμό διαπιστευμένων Παρόχων και μπορεί να απονέμει δικαιώματα και να επιβάλλει υποχρεώσεις που ο Πάροχος δεν έχει πριν την εθελούσια διαπίστευσή του.

Στοιχείο κατασταλτικού ελέγχου καθιερώνεται όσον αφορά τη συμμόρφωση των ασφαλών διατάξεων υπογραφής προς το Παράρτημα ΙΙΙ της Οδηγίας 99/93 και του Π.Δ. 150/2001, η οποία θα διαπιστώνεται υποχρεωτικά από την ΕΕΤΤ ή από αρμόδιους δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς που αυτή θα ορίσει. Μάλιστα, η ΕΕΤΤ και οι ως άνω φορείς υποχρεούνται στην εφαρμογή των ελάχιστων κριτηρίων που προβλέπονται στην απόφαση της Επιτροπής της 6.11.2000 (άρθρο 4 παρ.2 εδ. α' και β' του ΠΔ). Εξάλλου, στην ΕΕΤΤ έχει ανατεθεί η γενική εποπτεία και ο έλεγχος όλων των εγκατεστημένων στην Ελλάδα Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης, καθώς και των φορέων στους οποίους η ίδια αναθέτει τις αρμοδιότητες διαπίστευσης και ελέγχου σύμφωνα με τα ανωτέρω (άρθρο 4 παρ. 8 του ΠΔ)⁶⁶. Αντιθέτως, η

λειτουργίας των παρόχων υπηρεσιών πιστοποίησης στη Γερμανία, την Ιρλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, *Dumortier, The European Directive.*, 12.

⁶⁵ Κατά την άσκηση του συνόλου των αρμοδιοτήτων τους, τόσο η ΕΕΤΤ και οι οριζόμενοι από αυτή φορείς, όσο και οι Πάροχοι Υπηρεσιών Πιστοποίησης υποχρεούνται να τηρούν τις διατάξεις των Ν 2472/1997 και 2774/1999 για την προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα με τις ειδικότερες προβλέψεις του άρθρου 7 παρ. 2-3 του ΠΔ που ρητά επιτρέπουν τη χρήση ψευδωνύμου στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό.

⁶⁶ Βλ. παράγραφο 6 της παρούσας μελέτης για εκτενέστερη ανάλυση του ρόλου της ΕΕΤΤ ως προς τη συμβολή της στην εξακρίβωση φερεγγυότητας του ΠΥΠ.

συμμόρφωση με τους απαιτούμενους όρους των αναγνωρισμένων πιστοποιητικών (παραρτήματα I και II) θα εξετάζεται κατά περίπτωση από τα δικαστήρια στα πλαίσια της εκάστοτε συγκεκριμένης διαφοράς η οποία άγεται προς λύση ενώπιόν τους⁶⁷.

4.3 Οι λειτουργίες και οι υπηρεσίες των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης

Ο πάροχος ως υποκείμενο πλέον του κύκλου των ηλεκτρονικών υπογραφών, λόγω ακριβώς της επιβεβαιωτικής του λειτουργίας στην ταυτοπροσωπία του υπογράφοντα, διορθώνει τις ατέλειες της τεχνολογίας της ψηφιακής υπογραφής. Αυτό επιτυγχάνεται με την έκδοση πιστοποιημένων κλειδιών. Συγκεκριμένα per se η διαδικασία επαλήθευσης της ψηφιακής υπογραφής με τη δημόσια κλείδα του υπογράφοντα δεν εγγυάται την αντιστοίχιση αυτής της κλείδας με το πρόσωπο του υπογράφοντα στον οποίο και ανήκει. Γι' αυτό το σκοπό οι ΠΥΠ εκδίδουν τα πιστοποιητικά από τον πάροχο για να δηλώσουν την επιβεβαίωση ταύτισης των δημόσιων κλειδιών και του συγκεκριμένου προσώπου που υπογράφει, προβαίνοντας παράλληλα και στην οργάνωση μιας αξιόπιστης "Υποδομής Δημόσιου Κλειδιού", (PKI Public Key Infrastructure) για την έκδοση, διάθεση και διαχείριση των σχετικών πιστοποιητικών. Η λειτουργία λοιπόν των παρόχων αναδεικνύει τη συμβολή τους στην επισφράγιση προσώπων - υπογραφών, διαδικασία αναγκαία για την ολοκλήρωση των ηλεκτρονικών υπογραφών. Κατά συνέπεια, **οι ΠΥΠ επιβάλλεται να προσφέρουν μια σειρά από υπηρεσίες που δεν περιορίζονται στην έκδοση πιστοποιητικού, αλλά αφορούν τον**

⁶⁷ Στα πλαίσια αυτά ο διάδικος που θα επικαλείται τη γνησιότητα της ηλεκτρονικής υπογραφής και τη θεμελίωσή της σε αναγνωρισμένο πιστοποιητικό θα διαθέτει, αφενός, μαχητό τεκμήριο ουσιαστικού δικαίου (άρθρο 4 παρ. 2 εδ. γ'), εφόσον προκύπτει συμμόρφωση του προϊόντος ηλεκτρονικής υπογραφής που χρησιμοποίησε με τυχόν αναγνωρισμένα πρότυπα, καθώς και δικαστικό τεκμήριο (κατά ΚΠολΔ 336 παρ. 3) από τυχόν εθελοντική διαπίστευση του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης η οποία βέβαια θα εκτιμηθεί ελεύθερα. Βλ. ακόμη Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ. 1016, όπου επισημαίνεται ότι το δικαστήριο είναι πάντοτε αρμόδιο να προβεί τελικά σε δικαστική διάγνωση της αξιοπιστίας του παρόχου υπηρεσιών πιστοποίησης να εκδίδει αναγνωρισμένο πιστοποιητικό, ακόμη και σε περίπτωση έλλειψης προτύπων, διαπίστευσης ή ακόμα και σε περίπτωση αντίθεσης προς αυτά. Ωστόσο, η εθελοντική διαπίστευση μάλλον θα τείνει να αποτελέσει πρωταρχική επιλογή κάθε παρόχου πιστοποίησης που θα δραστηριοποιηθεί εμπορικά, καθώς στην πράξη αναμένεται να αποτελέσει μονόδρομο προσφυγής για τη δικαστική κρίση.

«κύκλο ζωής» του. Οι υπηρεσίες αυτές είναι οι ακόλουθες:

- **Υπηρεσία Εγγραφής (Registration Authority):** Παραλαμβάνει τις αιτήσεις και τα δικαιολογητικά για την έκδοση του πιστοποιητικού και είναι υπεύθυνη για τη συλλογή των πληροφοριών που αποτελούν το απαραίτητο περιεχόμενο του πιστοποιητικού. Τις πληροφορίες αυτές, που είναι απαραίτητες για την ταυτοποίηση του κατόχου των δεδομένων δημιουργίας με τον αιτούντα το πιστοποιητικό, τις μεταβιβάζει στη συνέχεια στην Υπηρεσία Έκδοσης των πιστοποιητικών.
- **Υπηρεσία Έκδοσης Πιστοποιητικών (Certification Authority):** Εκδίδει το πιστοποιητικό σύμφωνα με τη "Δήλωση Πρακτικής Πιστοποίησης".
- **Υπηρεσία Δημοσίευσης και Διανομής (Dissemination Service):** Δημοσιεύει τον κατάλογο με τα εκδοθέντα πιστοποιητικά, τους ιδιαίτερους όρους χρήσης του κάθε είδους πιστοποιητικού (Πολιτικές Πιστοποιητικών) καθώς και τη Δήλωση Πρακτικής Πιστοποίησης, με τρόπο που να τις καθιστά προσβάσιμες σε κάθε ενδιαφερόμενο.
- **Υπηρεσία Διαχείρισης και Δημοσίευσης Ανάκλησης (Revocation Management and Status Service):** Διαχειρίζεται τον κατάλογο με τα υπό έκδοση ή εκδοθέντα πιστοποιητικά. Δέχεται και ελέγχει αιτήματα ανάκλησης ή παύσης των πιστοποιητικών και προβαίνει στην έγκαιρη ενημέρωση της "Λίστας Ανακληθέντων Πιστοποιητικών".
- **Υπηρεσίες Χρονοσήμανσης (Time Stamping Authority)** των εγγράφων, ύστερα από αίτηση των συνδρομητών⁶⁸: Μία ακόμη λειτουργία των παρόχων

⁶⁸ Ομάδα εργασίας E2 του ebusinessforum, «Δεκάλογος για τις ηλεκτρονικές υπογραφές και τα ηλεκτρονικά πιστοποιητικά ταυτοποίησης», 2004, σελ.11, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/eBF_E2_Dekalogos.pdf

⁶⁹ Ως προς τη χρονοσήμανση και το χρονικό διάστημα ισχύος του πιστοποιητικού βλ. Παράρτημα I της Οδηγίας 1999/93/EK. Πάντως θεωρούμε ότι η πρόβλεψη χρονικού ορίζοντα ισχύος του πιστοποιητικού θα δημιουργήσει προβλήματα στην υπόσταση της ηλεκτρονικής υπογραφής και ακολούθως στα ηλεκτρονικά έγγραφα στα οποία έχει τεθεί.

⁷⁰ Για τα στοιχεία που θα πρέπει να εμπεριέχονται στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό ως ελάχιστες προϋποθέσεις για τη νόμιμη ισχύ του βλ. Παράρτημα I της Οδηγίας 1999/93.

είναι η χρονοσήμανση των ηλεκτρονικών υπογραφών. Το χορηγούμενο πιστοποιητικό επισημαίνει το χρόνο θέσης της ηλεκτρονικής υπογραφής,⁶⁹ ενώ στο περιεχόμενό του βεβαιώνεται παράλληλα και η δικαιοπρακτική ικανότητα του υπογράφοντα.⁷⁰ Χρονοσήμανση (time stamping) είναι, επομένως, εκείνη η υπηρεσία με την οποία ο ΠΥΠ θέτει στο έγγραφο ηλεκτρονική «σφραγίδα», η οποία είναι αδύνατο να αλλοιωθεί και φανερώνει με ακρίβεια την ημερομηνία και ώρα αποστολής και λήψης ενός ηλεκτρονικά υπογεγραμμένου εγγράφου στο πλαίσιο μιας εμπορικής -και όχι μόνο- συναλλαγής. **Η δυνατότητα αυτή που προσφέρει η χρονοσήμανση είναι εξαιρετικά πολύτιμη σε περιπτώσεις δικαστικής διαμάχης μεταξύ των συναλλασσομένων. Η χρήση ηλεκτρονικών υπογραφών δεν θα προσέφερε καμιά ασφάλεια στις συναλλαγές, αν ο υπογράφων είχε τη δυνατότητα να αποποιηθεί την ευθύνη του και να αρνηθεί εκ των υστέρων ότι υπέγραψε, προβάλλοντας τον ισχυρισμό ότι έχασε το ιδιωτικό του κλειδί πριν υπογράψει το μήνυμα ή ότι η ηλεκτρονική του υπογραφή χρησιμοποιήθηκε από άλλο πρόσωπο μετά τη λήξη ή την ανάκληση από τον ΠΥΠ του σχετικού πιστοποιητικού γνησιότητας.** Η ανάγκη για «πιστοποιημένη» χρονοσήμανση καθίσταται ακόμη πιο επιτακτική από το γεγονός ότι είναι τεχνικά δυνατή και εύκολη η τροποποίηση της ημερομηνίας του ίδιου του Η/Υ ή άλλης συσκευής, που χρησιμοποιεί το συμβαλλόμενο μέρος για να αποστείλει ή να λάβει ηλεκτρονικά μηνύματα.

- **Υπηρεσία αποθήκευσης ηλεκτρονικών μηνυμάτων:** Στην αποθήκευση των ηλεκτρονικών μηνυμάτων ο ΠΥΠ λειτουργεί ως ένας ηλεκτρονικός συμβολαιογράφος. Κάθε είδους ηλεκτρονικά έγγραφα που ο συναλλασσόμενος θεωρεί πολύτιμα ή δεν επιθυμεί να αμφισβητηθούν από κανέναν, μπορούν να κατατεθούν στον ΠΥΠ έτσι ώστε, αν προκύψει οποιοδήποτε πρόβλημα ή δικαστική διαμάχη εκ των υστέρων, να είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή η παρουσίαση του πρωτότυπου αποθηκευμένου μηνύματος. Το ηλεκτρονικό έγγραφο φυλάσσεται πάντα στη μορφή που το απέστειλε ο συναλλασσόμενος, δηλαδή υπογεγραμμένο ή/και κρυπτογραφημένο και για όσο διάστημα επιθυμούν τα συμβαλλόμενα μέρη. Το αποθηκευμένο κείμενο μπορεί, να είναι και χρονοσημασμένο, σύμφωνα με τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω.
- **Υπηρεσίες Προμήθειας Συσκευών Δημιουργίας Υπογραφής (Device**

Provision Service): Υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν στο συνδρομητή το ιδιωτικό του κλειδί, συνήθως υπό τη μορφή μιας "έξυπνης κάρτας". Στην περίπτωση που ο ΠΥΠ παρέχει υπηρεσίες προμήθειας συσκευών δημιουργίας υπογραφής και εκδίδει αναγνωρισμένα πιστοποιητικά, οφείλει να εγγυηθεί ότι τα δεδομένα δημιουργίας και επαλήθευσης υπογραφής μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά.

Σημειώτέον ότι, οι παραπάνω υπηρεσίες μπορούν να παρέχονται άμεσα από τον ίδιο τον εκδότη των πιστοποιητικών ή από εξουσιοδοτημένους συνεργάτες του.

4.4 Οι υποχρεώσεις των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης (ΠΥΠ)

Οι σημαντικότερες από τις απαιτήσεις που τίθενται για τους Παρόχους Υπηρεσιών Πιστοποίησης αναφέρονται στην αξιοπιστία των λειτουργιών τους, στη διασφάλιση υπηρεσιών καταλόγου, ανάκλησης και χρονοσήμανσης (σχετικά με την παροχή/ανάκληση του πιστοποιητικού), στις πρακτικές επαλήθευσης της ταυτότητας και των ιδιοτήτων του ατόμου, και, εν γένει, στη συμφωνία της πρακτικής που ακολουθεί ακολουθεί για την έκδοση αναγνωρισμένων πιστοποιητικών, καθώς και παροχής λοιπών υπηρεσιών με βάση εναρμονισμένα πρότυπα⁷¹.

Ειδικότερα, σύμφωνα με το Παράρτημα II, οι ΠΥΠ που εκδίδουν αναγνωρισμένα πιστοποιητικά πρέπει: α) να αποδεικνύουν την **απαραίτητη αξιοπιστία** για την

⁷¹Βλ. [http://www.mcw.gov.cy/mcw/DEC/DEC.nsf/all/9D280E072F4E6C4D422578010044DA47/\\$file/Δημόσια%20Διαβούλευση%20%20Το%](http://www.mcw.gov.cy/mcw/DEC/DEC.nsf/all/9D280E072F4E6C4D422578010044DA47/$file/Δημόσια%20Διαβούλευση%20%20Το%),

«Εναρμονισμένο Πρότυπο» σημαίνει ευρωπαϊκό πρότυπο, το οποίο ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις που πρέπει να πληροί η υποδομή των ηλεκτρονικών υπογραφών, το οποίο καταρτίζεται σύμφωνα με τις γενικές κατευθυντήριες γραμμές που συμφωνούνται μεταξύ της Επιτροπής και των Ευρωπαϊκών Οργανισμών Τυποποίησης, οι οποίοι ακολουθούν εντολή που εκδίδεται από την Επιτροπή ή μετά από διαβούλευση με τα κράτη μέλη και εγκρίνεται από τους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς Τυποποίησης και το οποίο υιοθετείται από τον Κυπριακό Οργανισμό Τυποποίησης ως κυπριακό πρότυπο ή υιοθετείται από οποιδήποτε άλλο οργανισμό τυποποίησης κράτους μέλους δυνάμει του οικείου νόμου του ως εθνικό πρότυπο.

παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα κριτήρια, β) να διασφαλίζουν την **παροχή ασφαλών και άμεσων υπηρεσιών καταλόγου και ανάκλησης**, γ) να διασφαλίζουν ότι **η ημερομηνία και ο χρόνος έκδοσης ή ανάκλησης** πιστοποιητικού μπορεί να προσδιοριστεί επακριβώς, δ) να προβαίνουν, με κατάλληλα μέσα και σύμφωνα με το εθνικό δίκαιο, σε **επαλήθευση της ταυτότητας** και ενδεχομένως τυχόν ειδικών χαρακτηριστικών του ατόμου, στο όνομα του οποίου έχει εκδοθεί αναγνωρισμένο πιστοποιητικό, ε) να **απασχολούν προσωπικό που διαθέτει την κατάρτιση, την εμπειρία και τα προσόντα που είναι απαραίτητα** για τις παρεχόμενες υπηρεσίες, ιδίως ικανότητα σε διαχειριστικό επίπεδο, τεχνογνωσία και εμπειρία στις ηλεκτρονικές υπογραφές και εξοικείωση με τις κατάλληλες διαδικασίες ασφάλειας, και να χρησιμοποιούν κατάλληλες διοικητικές και διαχειριστικές διαδικασίες οι οποίες να αντιστοιχούν προς αναγνωρισμένα πρότυπα, στ) να χρησιμοποιούν **αξιόπιστα συστήματα και προϊόντα** τα οποία προστατεύονται έναντι τροποποίησης και να διασφαλίζουν την τεχνική και κρυπτογραφική ασφάλεια των διεργασιών πιστοποίησης οι οποίες υποστηρίζονται από ηκά, ζ) να λαμβάνουν **μέτρα έναντι της πλαστογράφησης πιστοποιητικών** και σε περίπτωση που ο ΠΥΠ παράγει δεδομένα δημιουργίας υπογραφής να εγγυώνται την **τήρηση του απορρήτου** κατά τη διάρκεια της εργασίας παραγωγής των εν λόγω δεδομένων, η) να διαθέτουν **επαρκείς χρηματικούς πόρους** ώστε να λειτουργούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στην Οδηγία 1999/93, ιδίως για την ανάληψη της ευθύνης ζημιών, θ) να **καταγράφουν το σύνολο των συναφών πληροφοριών που αφορούν ένα αναγνωρισμένο πιστοποιητικό για χρονικό διάστημα τριάντα (30) ετών**, ιδίως για την παροχή αποδεικτικών στοιχείων πιστοποίησης σε νομικές διαδικασίες. Η καταγραφή αυτή δύναται να πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα, ι) να **μην αποθηκεύουν ή αντιγράφουν δεδομένα δημιουργίας υπογραφής του ατόμου προς το οποίο ο ΓΤΥΓΙ παρέσχε υπηρεσίες διαχείρισης κλειδιών**, ια) πριν συνάψουν συμβατική σχέση με πρόσωπο, που ζητεί πιστοποιητικό από αυτούς για να κατοχυρώσει την ηλεκτρονική του υπογραφή, να **το ενημερώνουν με ανθεκτικά μέσα επικοινωνίας σχετικά με τους ακριβείς όρους και προϋποθέσεις χρησιμοποίησης του πιστοποιητικού**, συμπεριλαμβανομένων ενδεχόμενων περιορισμών της χρήσης του πιστοποιητικού, της ύπαρξης μηχανισμού εθελοντικής διαπίστευσης και των διαδικασιών υποβολής παραπόνων και επίλυσης διαφορών. Οι πληροφορίες αυτές, οι οποίες δύναται να διαβιβάζονται ηλεκτρονικά, πρέπει να παρέχονται εγγράφως, σε εύκολα καταληπτή

γλώσσα. Σχετικά αποσπάσματα των πληροφοριών αυτών καθίστανται επίσης προσιτά κατόπιν αιτήματος τρίτων, οι οποίοι βασίζονται στο πιστοποιητικό αυτό, β) να χρησιμοποιούν **αξιόπιστα συστήματα για την αποθήκευση πιστοποιητικών σε επαληθεύσιμη μορφή**, ούτως ώστε: 1) μόνο αρμόδιοι να μπορούν να διενεργούν εισαγωγές και τροποποιήσεις, 2) να μπορεί να ελέγχεται η γνησιότητα των πληροφοριών, 3) να είναι δυνατή η κοινόχρηστη ανάκτηση πιστοποιητικών μόνον στις περιπτώσεις εκείνες για τις οποίες έχει δοθεί η συγκατάθεση του κατόχου και 4) οι τυχόν τεχνικές αλλαγές που θέτουν σε κίνδυνο τις εν λόγω απαιτήσεις ασφαλείας να γίνονται εμφανώς αντιληπτές από τον χειριστή.

5. Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΟΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

5.1 Γενικά

Με την λήψη ενός μηνύματος με ηλεκτρονική υπογραφή, ο παραλήπτης επαληθεύοντας την ηλεκτρονική υπογραφή βεβαιώνεται ότι το μήνυμα είναι ακέραιο. Ο παραλήπτης για την επαλήθευση της ηλεκτρονικής υπογραφής, χρησιμοποιεί το δημόσιο κλειδί του αποστολέα. Αυτό, όμως, που δεν μπορεί να γνωρίζει ο παραλήπτης με βεβαιότητα, είναι αν ο αποστολέας του μηνύματος είναι όντως αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι. Θεωρώντας ότι ο κάτοχος του ιδιωτικού κλειδιού είναι πράγματι αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι (και η μυστικότητα του ιδιωτικού κλειδιού δεν έχει παραβιαστεί), ο αποστολέας του μηνύματος που υπέγραψε, δεν μπορεί να αρνηθεί το περιεχόμενο του μηνύματος που έστειλε (μη αποποίηση).

Κατά συνέπεια, απαιτείται να διασφαλιστεί ότι ο δικαιούχος του ιδιωτικού κλειδιού, και μόνον αυτός, δημιούργησε την ηλεκτρονική υπογραφή και ότι το δημόσιο κλειδί του αποστολέα που χρησιμοποιεί ο παραλήπτης για την επαλήθευση της υπογραφής είναι όντως του αποστολέα. Απαιτείται δηλαδή, η ύπαρξη ενός μηχανισμού τέτοιου, ώστε ο παραλήπτης να μπορεί να είναι σίγουρος για την ταυτότητα του προσώπου με το δημόσιο κλειδί. Ο μηχανισμός αυτός, όπως αναλύθηκε και παραπάνω, θα πρέπει να υλοποιείται από μία οντότητα που εμπνέει εμπιστοσύνη και που εγγυάται ότι σε ένα συγκεκριμένο πρόσωπο αντιστοιχεί το συγκεκριμένο δημόσιο κλειδί και η οποία δεν είναι άλλη από τον Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης που παρέχει την υπηρεσία εκείνη με την οποία πιστοποιείται η σχέση ενός προσώπου με το δημόσιο κλειδί του.

Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται αυτό, είναι με την έκδοση ενός πιστοποιητικού (ένα ηλεκτρονικό αρχείο) στο οποίο ο Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης πιστοποιεί την ταυτότητα του προσώπου και το δημόσιο κλειδί του.

Από τους σημαντικότερους τύπους ψηφιακών πιστοποιητικών είναι το πιστοποιητικό δημοσίου κλειδιού⁷². Ο στόχος του πιστοποιητικού δημοσίου κλειδιού είναι η δημιουργία μιας σχέσης ταυτοποίησης μεταξύ του δημοσίου κλειδιού και του δικαιούχου του. Το πιστοποιητικό αναφέρει το δημόσιο κλειδί (το οποίο και είναι το αντικείμενο του πιστοποιητικού) και επιβεβαιώνει ότι το συγκεκριμένο πρόσωπο που αναφέρεται στο πιστοποιητικό είναι ο δικαιούχος του αντίστοιχου ιδιωτικού κλειδιού. Έτσι ο παραλήπτης που λαμβάνει ένα μήνυμα με ψηφιακή υπογραφή, μπορεί να είναι σίγουρος ότι το μήνυμα έχει σταλεί από το πρόσωπο που το υπογράφει.

Το ψηφιακό πιστοποιητικό, είναι στον ηλεκτρονικό κόσμο ότι είναι το διαβατήριο στο φυσικό κόσμο. Πρόκειται, δηλαδή, για το ψηφιακό ισοδύναμο άλλων ειδών ταυτότητας. Η συσχέτιση ενός δημοσίου κλειδιού με τον δικαιούχο του γίνεται με χρήση της ψηφιακής υπογραφής του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης, όπου ο Πάροχος με την ψηφιακή του υπογραφή, υπογράφει το πιστοποιητικό του δικαιούχου. Αν ένας χρήστης εμπιστεύεται έναν Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης, εμπιστεύεται και το πιστοποιητικό που ο Πάροχος εκδίδει.

Ένας Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης μπορεί να έχει πιστοποιήσει ή να έχει πιστοποιηθεί από έναν άλλον, στα πλαίσια μίας σχέσης εμπιστοσύνης. Αν ο χρήστης δεν γνωρίζει έναν Πάροχο και δεν ξέρει αν πρέπει να εμπιστευθεί ένα πιστοποιητικό που αυτός έχει εκδώσει, και ο Πάροχος αυτός έχει δημιουργήσει μία σχέση εμπιστοσύνης με έναν άλλο Πάροχο που ο χρήστης εμπιστεύεται, τότε ο χρήστης μπορεί να εμπιστευθεί τον πρώτο Πάροχο. Ο χρήστης, μπορεί να επαληθεύσει τη ψηφιακή υπογραφή του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης που έχει εκδώσει ένα ψηφιακό πιστοποιητικό, χρησιμοποιώντας το δημόσιο κλειδί του Παρόχου, για το οποίο (δημόσιο κλειδί) ένας άλλος Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης μπορεί να έχει εκδώσει πιστοποιητικό κλπ.

⁷² Γνωστό στη διεθνή ορολογία ως public key certificate

Παράδειγμα προβολής πιστοποιητικού⁷³



Ένδειξη ψηφιακής υπογραφής σε μήνυμα με πιστοποιητικό



Ένα πιστοποιητικό, εφόσον διαπιστωθεί ή υπάρχει υπόνοια ότι για κάποιους λόγους δεν είναι έγκυρο (π.χ. αν το ιδιωτικό κλειδί του δικαιούχου έχει γίνει γνωστό σε τρίτους ή το πρόσωπο εξαπάτησε τον Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης ως προς τα στοιχεία της ταυτότητάς του κ.λπ), τότε ο Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης προβαίνει στην ανάκλησή του, όπως ρυθμίζεται από τη νομοθεσία (άρθρο 6 παρ. 2 Π.Δ. 150/2001).

⁷³Βλ. http://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/Electronic_Communications/Digital_Signatures/IntroEsign.html#5

5.2 Η νομική φύση του πιστοποιητικού και η αποδεικτική του δύναμη – Ειδικότερα η προηγούμενη αποδεικτική συμφωνία των ηλεκτρονικά επικοινωνούντων μερών και η νομική φύση της συμβάσεως παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης μεταξύ αυτών και του ΠΥΠ

Σύμφωνα με άρθρο 2 § 9 του Π.Δ. 150/2001 «πιστοποιητικό» είναι μια ηλεκτρονική βεβαίωση, η οποία χορηγείται από τον ΠΥΠ και συνδέει «δεδομένα επαλήθευσης υπογραφής» με ένα άτομο επιβεβαιώνοντας την ταυτότητά του, ενώ σύμφωνα με την § 10 του ίδιου άρθρου, «αναγνωρισμένο πιστοποιητικό»⁷⁴ (σε αντίθεση με το απλό⁷⁵ που επιτελεί τη βασική λειτουργία επιβεβαίωσης της ταυτοπροσωπίας του υπογράφοντα.) είναι ένα πιστοποιητικό που πληροί τους όρους του Παραρτήματος I και εκδίδεται από ΠΥΠ, ο οποίος πληροί τους όρους του Παραρτήματος II του Π.Δ. 150/2001.

Το πιστοποιητικό είναι, λοιπόν, ένα ηλεκτρονικό έγγραφο με περιεχόμενο τη διαιτητική πραγματογνωμοσύνη σχετικά με τη γνησιότητα της ηλεκτρονικής υπογραφής του εγγράφου στο οποίο είναι προσαρτημένο (διαιτητική πραγματογνωμοσύνη: αποδεικτική σύμβαση με αντικείμενο την απόδειξη ενός παρόντος ή μελλοντικού επίδικου γεγονότος). Αν και συνιστά, λοιπόν, ηλεκτρονικό έγγραφο, το βεβαιωτικό της γνησιότητας της ηλεκτρονικής υπογραφής πιστοποιητικό δεν έχει ανάγκη επικύρωσης της δικής του υπογραφής.

Στην περίπτωση που έχει το περιεχόμενο του παραρτήματος I⁷⁶ και εκδίδεται από πάροχο με τα προσόντα του παραρτήματος II, ήτοι σε τελευταία ανάλυση μια αξιόπιστη ειδικευμένη επιχείρηση, τότε ονομάζεται αναγνωρισμένο πιστοποιητικό

⁷⁴ Η διάκριση προέρχεται από τους ορισμούς της Οδηγίας 1999/93/ΕΚ στο άρθρο 2 στοιχεία 9 και 10.

⁷⁵ Ο όρος «απλά» χρησιμοποιείται για να ενισχυθεί η διάκριση αυτών από τα αναγνωρισμένα. Δυστυχώς τόσο στην Οδηγία για τις ηλεκτρονικές υπογραφές όσο και στο Π. Δ. ενσωμάτωσής της δεν έχει χρησιμοποιηθεί ειδικός διακριτικός όρος για τα πρώτα, τη στιγμή που τα δεύτερα προσδιορίζονται ως αναγνωρισμένα. Ο Κων. Χριστοδούλου και ο Λιναρίτης παραλληλίζουν τα πιστοποιητικά προς τη διαιτητική πραγματογνωμοσύνη.

⁷⁶ Βλ. παράγραφο 5.3.1 της παρούσας μελέτης.

και συνεπάγεται την πλήρη εξομοίωση της ηλεκτρονικής υπογραφής που αφορά με την ιδιόχειρη.⁷⁷

Όπως είναι φανερό, από τη στιγμή που τα μέρη συμφώνησαν σχετικά με την παροχή πιστοποιητικού και ο εκδότης του πιστοποιητικού έχε τα κατά νόμον (παρ.Π) απαιτούμενα προσόντα, η περιεχόμενη σ' αυτό βεβαίωση της γνησιότητας της υπογραφής είναι δεσμευτική για τα μέρη. Έτσι **η γνησιότητα της ιδιωτικής ηλεκτρονικής υπογραφής του βασικού ηλεκτρονικού εγγράφου (εγγράφου αναφοράς) θα τεκμαίρεται δυνάμει της σχετικής προϋπάρχουσας αποδεικτικής συμβάσεως μεταξύ των μερών⁷⁸, όχι βέβαια αμάχητα**, αφού κάτι τέτοιο θα αντέβαινε στο δικαίωμα του κάθε μέρους να προστατευθεί δικαστικά προβάλλοντας και αποδεικνύοντας την αλήθεια. Πρέπει εδώ να τονιστεί ότι πιστοποιητικό δικαιούται να εκδίδει ο καθένας, χωρίς αυτό να σημαίνει όμως ότι πρόκειται για αναγνωρισμένο πιστοποιητικό.

Έτσι από τη στιγμή που τα μέρη επέλεξαν τον ίδιο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, έχοντας συνάψει το κάθε ένα από αυτά σύμβαση παροχής υπηρεσιών μαζί του, η περιεχόμενη στο πιστοποιητικό βεβαίωση γνησιότητας της υπογραφής είναι δεσμευτική για τα μέρη. Έχει, επομένως, συναφθεί και μεταξύ των μερών μία αποδεικτική σύμβαση με περιεχόμενο τη διαιτητική πραγματογνωμοσύνη σχετικά με τη γνησιότητα της ηλεκτρονικής υπογραφής, η οποία τεκμαίρεται δυνάμει του ως άνω πιστοποιητικού. **Χωρίς αναγνωρισμένο πιστοποιητικό το έγγραφο δε συνιστά ρυθμιζόμενο ηλεκτρονικό έγγραφο και, ως εκ τούτου, δε μπορεί κατά κανόνα να αποτελέσει νόμιμο συστατικό ή αποδεικτικό τύπο. Εδώ θα πρέπει να τονιστεί ότι διαιτητική πραγματογνωμοσύνη δεν αποτελεί μόνο η σύμβαση μεταξύ των μερών, αλλά και η πράξη του παρόχου των υπηρεσιών πιστοποίησης.**

Είναι προφανές ότι το πιστοποιητικό ως μορφή διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης **θα μπορεί να αναπτύσσει inter partes την ίδια αποδεικτική ισχύ με την επικύρωση**

⁷⁷ Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ. 1016, ο οποίος παραλληλίζει τη λειτουργία του πιστοποιητικού με αυτήν της επικύρωσης από δημόσια αρχή κατά ΚΠολΔ 443 και ΚΠολΔ 440.

⁷⁸ Ότι η διαιτητική πραγματογνωμοσύνη συνιστά μεν αποδεικτικό μέσο, αλλά δεν αποκλείει ελεύθερη (αντ)απόδειξη βλ. Μπέη. άρθρ.339 Π.4., σ.1536.

της υπογραφής από δημόσια αρχή κατά ΚΠολΔ 443 και 440 (όχι πάντως κατά 438). Εννοείται ότι, για να έχει την αποδεικτική αυτή δύναμη το πιστοποιητικό, θα πρέπει προηγουμένως να αποδεικνύεται η αρμοδιότητα του εκδότη του παρόχου πιστοποίησης (του αναγνωρισμένου πιστοποιητικού), ήτοι η αξιοπιστία του κατά τα οριζόμενα στο Παρ. ΙΙΙ. Για την απόδειξη της ο επικαλούμενος τη γνησιότητα της ηλεκτρονικής υπογραφής διευκολύνεται από τα ακόλουθα μέσα:

- Τεκμήριο από την ανταπόκριση στα δημοσιευμένα γενικώς αναγνωρισμένο πρότυπα για προϊόντα ηλεκτρονικής υπογραφής.
- Δικαστικό τεκμήριο από τυχόν θετική εθελοντική διαπίστευση του παρόχου που πιστοποιεί κατά ΚΠολΔ 336§3 ή θεώρηση της διαπίστευσης ως εξώδικης πραγματογνωμοσύνης.

Εννοείται ότι **το δικαστήριο είναι πάντοτε αρμόδιο να προβεί τελικά σε δικαστική διάγνωση της αξιοπιστίας – αρμοδιότητας του παρόχου πιστοποίησης να εκδίδει αναγνωρισμένο πιστοποιητικό**, ακόμη και σε περίπτωση έλλειψης προτύπων, διαπίστευσης ή ακόμη και σε αντίθεση με αυτά. Φυσικά είναι αυτονόητο ότι ενώ η ανταπόκριση στα πρότυπα μεταθέτει το βάρος της απόδειξης της αξιοπιστίας του παρόχου, δεν συμβαίνει το ίδιο και με τη θετική διαπίστευσή του. Η τελευταία διευκολύνει ασφαλώς την απόδειξη της αξιοπιστίας του παρόχου (γενικότερα της ανταπόκρισής του στους του παρ.ΙΙ), αλλά εκτιμάται βεβαίως ελεύθερα από δικαστήριο (ΚΠολΔ 336§3, 340).

Επισημαίνεται, ακόμη, ότι όπως προκύπτει από το παρ.Ι αν και συνιστά ηλεκτρονικό έγγραφο, **το βεβαιωτικό της γνησιότητας της ηλεκτρονικής υπογραφής πιστοποιητικό δεν έχει ανάγκη επικύρωσης της δικής του υπογραφής, απαράλλακτα όπως η επικύρωση της υπογραφής από αρμόδια αρχή κατά ΚΠολΔ 443 ως δημόσιο έγγραφο τεκμαίρεται γνήσια μέχρι την προβολή της ως πλαστής (ΚΠολΔ 455).**

Σαφώς, αν κατά τη σχετική συμφωνία με τον Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης δεν υπήρχε πρόθεση δικαιοπρακτικής δέσμευσης και συνακόλουθα κατάρτισης αποδεικτικής σύμβασης, τότε θα πρόκειται για πλάνη του μη δικαιοπρακτικά συμβεβλημένου μέρους της οποίας πάντως η ακύρωση θα είναι αμφίβολο αν συνάδει

προς την καλή πίστη (ΑΚ 144 αρ.2). Φυσικά αν συμπτωματικά και τα δύο μέρη δεν είχαν πρόθεση κατάρτισης αποδεικτικής σύμβασης, όταν συμφωνούσαν την πιστοποίηση της υπογραφής τους, τότε στη σπάνια αυτή περίπτωση το πιστοποιητικό δεν θα τους δεσμεύει (κοινή αμφιμερής πλάνη ΑΚ 144 αρ.1). Ελλείψει αναγνωρισμένου πιστοποιητικού, θα απαιτείται ο επικαλούμενος το κύρος του ηλεκτρονικού εγγράφου να αποδείξει τη γνησιότητα της ηλεκτρονικής υπογραφής. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι στο ελληνικό δίκαιο **δεν υπάρχει μία κοινή αντιμετώπιση της νομικής μεταχείρισης και του κύρους της διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης:**

α. Κατά την **θετική δικονομική άποψη** η διαιτητική πραγματογνωμοσύνη **εξομοιώνεται αναλογικά με τη διαιτησία**, κάτι που συνεπάγεται ότι τόσο η προηγούμενη αποδεικτική συμφωνία των μερών όσο και το πόρισμα του διαιτητικού πραγματογνώμονα είναι ισχυρά, άρα δεσμεύουν το δικαστήριο της κύριας υπόθεσης και αποκλείουν κάθε άλλο αποδεικτικό μέσο αναφορικά με τη γνησιότητα του εγγράφου⁷⁹.

β. Κατά την **αρνητική δικονομική άποψη**, ο θεσμός της διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης δεν είναι κατ' αρχήν αποδεκτός στην ελληνική έννομη τάξη, επομένως **τόσο η συμφωνία για τη διαιτητική πραγματογνωμοσύνη όσο και το πόρισμα του πραγματογνώμονα είναι άκυρα, εκτιμώνται δε ελεύθερα από το δικαστήριο (αρ. 340 ΚΠολΔ)**^{80 81}.

γ. Υπάρχει επίσης και η **θετική μικτή άποψη**, που είναι η μάλλον κρατούσα στη χώρα μας, η οποία δεν ασχολείται με τη διακρίβωση του νοήματος της ισχύος και της

⁷⁹ Υπέρ της δεσμευτικής δύναμης της διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης: Γ. Βερβενιώτης, Διαιτητική πραγματογνωμοσύνη, σελ. 94 επ., 126. Σ. Κουσουλής, ο.π., ΧρΙΔ 7 [2007] 483, όπου και περαιτέρω παραπομπές. ΑΠ 957/1997 ΝοΒ 46 [1998] 956.

⁸⁰ Α. Φουστούκος, Η συμφωνία (διαιτητικής;) πραγματογνωμοσύνης ΕλΔ 38 [1997] 1733 επ. Φ. Δωρής, Δικαστικός έλεγχος διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης ΝοΒ 46 [1998] 1020 επ.

⁸¹ Α. Φουστούκος, Η συμφωνία (διαιτητικής;) πραγματογνωμοσύνης ΕλΔ 38 [1997] 1733.

δεσμευτικότητας του πιστοποιητικού και της αποδεικτικής συμφωνίας⁸². Δέχεται, όμως, ότι αποτελούν **μία δικονομική σύμβαση**⁸³, της οποίας τα δικαιοπλαστικά όρια των μερών και του πραγματοποιώμενα ελέγχονται με βάση τις διατάξεις των άρθρων 371-373 του ΑΚ⁸⁴ για την αοριστία παροχής, που θεωρεί ως τις συγγενέστερες με το θεσμό της διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης, και το άρθρο 2 παρ. 6 και 7 του ν. 2251/1994.

δ. Τέλος, σύμφωνα με την άποψη του κ. Χριστοδούλου, η διαιτητική πραγματογνωμοσύνη **δεν αποτελεί διαιτησία**, καθώς η τελευταία έχει αντικειμενικές συνέπειες. Από το συνδυασμό όμως των άρθρων 867 («διαφορές ιδιωτικού δικαίου μπορούν να υπαχθούν σε διαιτησία με συμφωνία, αν εκείνοι που τη συνομολογούν έχουν την εξουσία να διαθέτουν ελεύθερα το αντικείμενο της διαφοράς») και 348-349 του ΚπολΔ («αν συμφωνούν ή διάδικοι.... μπορεί να ζητηθεί να γίνει συντηρητική απόδειξη για συγκεκριμένο ισχυρισμό και πριν ακόμη αρχίσει η δίκη») προκύπτει ότι **η αίτηση για συντηρητική απόδειξη μπορεί και αυτή ως ιδιωτική διαφορά να υπαχθεί σε διαιτησία, αφού τα μέρη κατά την αίτηση συντηρητικής απόδειξης έχουν την εξουσία ελεύθερης διάθεσης του αντικείμενου της δίκης, δηλαδή της σχετικής αίτησης. Φυσικά το αντικείμενο εδώ δεν είναι κάποιο δικαίωμα του ουσιαστικού δικαίου, αλλά το δικονομικό δικαίωμα του αιτούντος να διεξαχθεί η συγκεκριμένη απόδειξη, το επίδικο όμως αντικείμενο αποτελεί σαφώς διαφορά ιδιωτικού δικαίου.** Εξάλλου η διαιτητική απόφαση για συντηρητική απόδειξη είναι επιτρεπτή παρά την διάταξη του άρθρου 889 του ΚπολΔ, που απαγορεύει στους διαιτητές να διατάζουν, ανακαλούν ή μεταρρυθμίζουν ασφαλιστικά μέτρα, καθώς δεν πρόκειται για ασφαλιστικό μέτρο, αλλά απλώς η σχετική αίτηση εκδικάζεται κατά τη διαδικασία των ασφαλιστικών μέτρων (αρ. 696 επ. ΚπολΔ). Άλλωστε η δυνατότητα της διαιτητικής διεξαγωγής αποδείξεων θεμελιώνεται ρητά στο άρθρο 888 ΚπολΔ. Επομένως, ab minore ad majus και με δεδομένο ότι η διαιτητική πραγματογνωμοσύνη χρησιμεύει ως αποδεικτικό μέσο, **προκύπτει ότι είναι δυνατή η διαιτητική**

⁸²Βλ. Μπέη, άρθρ.339 Π.4., σ.1536. Ότι η διαιτητική πραγματογνωμοσύνη συνιστά μεν αποδεικτικό μέσο, αλλά δεν αποκλείει την ελεύθερη (αντ)απόδειξη.

⁸³ Αντί άλλων, Σ. Κουσουλής, ο.π., ΧρΙΔ 7 [2007] 483.

⁸⁴ Υπέρ της ανάλογης εφαρμογής του άρθρου 371 ΑΚ: Γ. Ράμμος – Γ. Κουμάντος – Κ. Μπέης, Αντιδιαστολή μεταξύ διαιτησίας, διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης και προσδιορισμού της παροχής από τρίτον κατά το άρθρο 371 (γνωμοδότηση) Δ 6 [1975] 301 επ. Φ. Δωρής, ΑΠ 957/1997 ΝοΒ 46 [1998] 956.

διεξαγωγή αποδείξεων ως αποκλειστική δικαιοδοσία του διαιτητή, στο μέτρο που ακριβώς το ίδιο είναι νοητό και για τον τακτικό δικαστή.

Πάντως η πρακτική σημασία όλων των παραπάνω απόψεων είναι μικρή, καθώς ουσιαστικά, εκτός από αυτή που αρνείται το κύρος της διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης κατά την ελληνική έννομη τάξη, όλες οι υπόλοιπες δέχονται αναλογική εφαρμογή σε αυτή των διατάξεων για τη διαιτησία.

Από τα ανωτέρω εκτεθέντα προκύπτει ότι για να εκδοθεί νόμιμα το πιστοποιητικό θα πρέπει να έχει προηγηθεί συμφωνία των μερών για διαιτητική επίλυση των διαφορών τους ως προς τη συντηρητική απόδειξη της γνησιότητας των ηλεκτρονικών εγγράφων, με την οποία ο πάροχος υπηρεσιών πιστοποίησης θα ορίζεται ως πραγματογνώμονας.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να διευκρινισθεί ότι η συμφωνία των ηλεκτρονικά επικοινωνούντων μερών αποτελεί ουσιαστικά τη σύνθεση των επιμέρους συμφωνιών του καθενός από τα μέρη με τον πάροχο για την εκ μέρους του παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης, στον μεν εκδότη για τη δημιουργία ιδιωτικού κλειδιού και πιστοποίηση της γνησιότητάς του, στον δε λήπτη του ηλεκτρονικού εγγράφου παροχή αποκλειστικά υπηρεσιών πιστοποίησης. Στην πράξη ο ενδιαφερόμενος να αποκτήσει ηλεκτρονική υπογραφή επισκέπτεται το κατάστημα του παρόχου, όπου του προσκομίζει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την απόδειξη της ταυτότητάς του, και του ζητά να του παράσχει ηλεκτρονική υπογραφή, δηλαδή το ιδιωτικό κλειδί δημιουργίας της, καθώς και το δημόσιο κλειδί επαλήθευσης των υπογραφών του παρόχου αυτού. Μετά την πάροδο του απαιτούμενου για την αποδοχή της πρότασης-αίτησής του ο ενδιαφερόμενος μέσα από μία προβλεπόμενη διαδικασία παραλαμβάνει το ιδιωτικό κλειδί και το δημόσιο.

Η κάθε πιστοποίηση ηλεκτρονικής υπογραφής προϋποθέτει τέσσερις διακριτές δικαιοπραξίες, που είναι οι εξής: 1. Η συμφωνία-γραπτή αίτηση του υπογράφοντος προς τον πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, που ενέχει ταυτόχρονα και δήλωση-πρόταση του προς τον εκάστοτε λήπτη για την κατάρτιση συμφωνίας διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης, ήτοι για τη διαιτητική συντηρητική αυτοψία αναφορικά με τη γνησιότητα της υπογραφής. Η προθεσμία ισχύος της πρότασης αυτής ταυτίζεται, κατά τα άρθρα 189 ΑΚ και 869 παρ. 2 ΚΠολΔ, με την

προθεσμία ισχύος του πιστοποιητικού. **2.** Από την άλλη πλευρά, προσφεύγοντας ο **λήπτης του εγγράφου** στις υπηρεσίες πιστοποίησης του παρόχου, με το να χρησιμοποιεί δηλαδή το δημόσιο κλειδί του, προβαίνει και αυτός σε δύο δικαιοπραξίες: αφενός, **συμφωνεί την παροχή των υπηρεσιών πιστοποίησης με τον πάροχο** και, αφετέρου, **αποδέχεται την πρόταση του υπογράφοντος για διαιτητική πραγματογνωμοσύνη**, συμμετέχοντας ανεπιφύλακτα στη διαδικασία επαλήθευσης της υπογραφής του αντισυμβαλλομένου του.

Από τα παραπάνω είναι σαφές ότι **ο έγγραφος τύπος που απαιτείται από το άρθρο 869 παρ. 1 για την έγκυρη κατάρτιση της συμφωνίας διαιτητικής πραγματογνωμοσύνης πληρούται από την πλευρά του υπογράφοντος, ενώ η έλλειψή του από την πλευρά του λήπτη θεραπεύεται με την ανεπιφύλακτη συμμετοχή του στη διαιτητική διαδικασία, αφού προκάλεσε με την πληκτρολόγησή του τον on line έλεγχο της γνησιότητας της ηλεκτρονικής υπογραφής του εκδότη και την έκδοση του πιστοποιητικού στην οθόνη του υπολογιστή του.** Το αυτοπρόσωπο της συμμετοχής που απαιτείται από το αρ. 869 για την θεραπεία της ακυρότητας της έλλειψης εγγράφου τύπου δεν αποκλείεται από το γεγονός ότι ο λήπτης δεν εμφανίστηκε αυτοπρόσωπα, αλλά ηλεκτρονικά μπροστά στον πάροχο, αφού ο νόμος ορίζει ότι η εμφάνιση αυτή θα πρέπει να συνιστά και συμμετοχή στη διαιτητική διαδικασία, πράγμα που εδώ συμβαίνει.

Είναι, επίσης, κατανοητό ότι πριν από κάθε πιστοποιητικό **προηγείται η σύναψη μίας συμφωνίας-πλαίσιο ανάμεσα στα ηλεκτρονικά επικοινωνούντα μέρη και τον πάροχο, η οποία αποτελεί μεν μία αποδεικτική σύμβαση μεταξύ των ηλεκτρονικά επικοινωνούντων μερών, αλλά αποτελεί και το άθροισμα των συμβάσεων καθενός από αυτούς με τον πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης.** Η σύμβαση παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης αποτελεί μία **μικτή σύμβαση**, καθώς **συνεπάγεται για τον πάροχο περισσότερες από μία παροχές, π.χ. παροχή «ιδιωτικών» κλειδιών στον υπογράφοντα και «δημοσίων» στο λήπτη, παρεπόμενες παροχές που αφορούν στην κατοχύρωση της ασφάλειας της διάταξης της δημιουργίας της ηλεκτρονικής υπογραφής, στην ενημέρωση του ηλεκτρονικά συναλλασσόμενου πελάτη, κ.α.** Κατά κανόνα η σύμβαση αυτή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως **πώληση**, καθώς έχει ως κύριο αντικείμενό της την παροχή λογισμικού. Πάντως, εάν ο πάροχος των υπηρεσιών πιστοποίησης δραστηριοποιείται στην ίδια ηλεκτρονική

επικοινωνία και με άλλη ιδιότητα π.χ. ως προμηθευτής δικτύου, τότε **θα πρέπει να εξεταστεί αν πρόκειται για ενιαία μικτή σύμβαση, οπότε θα πρέπει να σταθμιστεί αν η παροχή ηλεκτρονικής υπογραφής απορροφάται ως μερικότερη από τη γενικότερη παροχή δικτύου ή υπάρχει απλή σώρευση δύο ανεξάρτητων μεταξύ τους συμβάσεων πώλησης και παροχής υπηρεσιών**. Φυσικά αυτό είναι κάτι που δε μπορεί να κριθεί a priori, αλλά εξετάζεται in concreto.

Έχει υποστηριχθεί, ωστόσο, και η άποψη ότι η έννομη σχέση του παρόχου υπηρεσιών πιστοποίησης και του αντισυμβαλλόμενου του θα πρέπει να χαρακτηριστεί ως μίσθωση έργου⁸⁵. Οι εξατομικευμένες ιδιότητες του έργου δεν επιτρέπουν την εφαρμογή του άρθρ. 683 ΑΚ, το οποίο παραπέμπει στις διατάξεις περί πώλησεως, διότι στο πλαίσιο της συγκεκριμένης σύμβασεως δεν είναι νοητό ο οφειλέτης να αναλαμβάνει την υποχρέωση παραδόσεως γενικώς πραγμάτων ορισμένης ποιότητας και ποσότητας. Συνεπώς ελαττώματα του έργου, τα οποία δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρ. 6 του Π.Δ. 150/2001, θα αναζητηθούν με βάση τα άρθρ. 688 και 689 ΑΚ.

Για τα τυχόν ελαττώματα της συμφωνίας των ηλεκτρονικά επικοινωνούντων μερών και τις συνέπειες που αυτά έχουν στο κύρος του πιστοποιητικού ισχύουν οι γενικές διατάξεις του ΑΚ, ενώ καθώς η διαιτητική συμφωνία αλλά και οι συμβάσεις του παρόχου με καθένα από τα μέρη αποτελούν **συμβάσεις προσχώρησης σε ΓΟΣ καταστρωμένους σε κείμενο, που είναι γνωστό ως CPA υπόκεινται σε έλεγχο καταχρηστικότητας κατά τις παραγράφους 6 και 7 του άρθρου 2 του ν. 2251/1994 ή μη αναγνωρισιμότητας λόγω ανεντάκτου κατά την παράγραφο 2 του ως άνω άρθρου**. Συνεπώς, αν δεν υπάρχει η δυνατότητα γνώσης των όρων του πιστοποιητικού, τότε οι τελευταίοι θα πρέπει να θεωρηθούν ανέντακτοι στο συνυποσχετικό, άρα το πιστοποιητικό που βασίζεται σε αυτούς θα μπορούσε να θεωρηθεί αυτοδίκαια ανύπαρκτο ως βασιζόμενο σε ανύπαρκτη ακατάρτιστη συμφωνία για τη διαιτησία (αρ. 910 παρ. 1 εδ. α' ΚΠολΔ), ενώ η τυχόν καταχρηστικότητα αυτών των όρων θα συνεπάγεται την ακύρωσή τους ως επιβαλλόμενων στοιχείων της διαιτητικής απόφασης, δηλ. τη μερική ακύρωση του πιστοποιητικού, την οποία θα μπορούν να επικαλεστούν οι αποδέκτες του

⁸⁵ Βλ. Μανιώτη, ΚριτΕπιθ 1999, 36

πιστοποιητικού τόσο εναντίον του εκδότη του όσο και άμεσα εναντίον του υπογράφοντος, καθώς και ο τελευταίος είναι προμηθευτής.

5.3 Αναγκαία στοιχεία του αναγνωρισμένου πιστοποιητικού

Για να θεωρηθεί ένα πιστοποιητικό ως αναγνωρισμένο θα πρέπει να διαθέτει ένα ελάχιστο περιεχόμενο και να έχει εκδοθεί από έναν αξιόπιστο πάροχο που διαθέτει τα αναγκαία επιχειρηματικά προσόντα του παραρτήματος II του Π.Δ. 150/01⁸⁶. **Το απαραίτητο ελάχιστο περιεχόμενο του πιστοποιητικού προκειμένου αυτό να θεωρηθεί αναγνωρισμένο προσδιορίζεται από το παράρτημα I του Π.Δ. 150/01, κατά παρέκκλιση από το αρ. 892 παρ. 2 του ΚΠολΔ, που ορίζει τα αναγκαία στοιχεία της διαιτητικής απόφασης και αποτελεί ενδοτικό δίκαιο.**

Ειδικότερα, σύμφωνα με το παράρτημα I του Π.Δ. 150/01 τα αναγνωρισμένα πιστοποιητικά πρέπει να περιλαμβάνουν **α)** ένδειξη ότι το πιστοποιητικό εκδίδεται ως αναγνωρισμένο πιστοποιητικό, **β)** τα στοιχεία αναγνώρισης του ΠΥΠ και το κράτος στο οποίο είναι εγκατεστημένος **γ)** το όνομα του υπογράφοντος, ή ψευδώνυμο που αναγνωρίζεται ως ψευδώνυμο, **δ)** πρόβλεψη ειδικού χαρακτηριστικού του υπογράφοντος, που θα περιληφθεί εφόσον είναι σημαντικό σε σχέση με τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται το πιστοποιητικό, **ε)** δεδομένα επαλήθευσης υπογραφής που αντιστοιχούν σε δεδομένα δημιουργίας υπογραφής υπό τον έλεγχο του υπογράφοντος, **στ)** ένδειξη της έναρξης και του τέλους της περιόδου ισχύος του πιστοποιητικού, **ζ)** τον κωδικό ταυτοποίησης του πιστοποιητικού, **η)** την προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή του ΠΥΠ που το εκδίδει, **θ)** τυχόν περιορισμούς του πεδίου χρήσης του πιστοποιητικού και **ι)** τυχόν όρια στο ύψος των συναλλαγών για τις οποίες το πιστοποιητικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Η έλλειψη των στοιχείων που ορίζονται στο παράρτημα I και II του Π.Δ. 150/01, και που αποτελούν ποιοτικά χαρακτηριστικά τόσο του προσώπου του παρόχου των υπηρεσιών πιστοποίησης όσο και του περιεχομένου του πιστοποιητικού (π.χ. ένδειξη ότι το πιστοποιητικό εκδίδεται ως αναγνωρισμένο πιστοποιητικό, το όνομα του υπογράφοντος, τον κωδικό ταυτοποίησης του πιστοποιητικού, την προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή του παρόχου των υπηρεσιών πιστοποίησης που το εκδίδει,

⁸⁶ Βλ. <http://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/FAQS/DigitalSignatures/#q2>.

κ.α.) συνιστά λόγο ακύρωσης του πιστοποιητικού στην τασσόμενη από το αρ. 899 παρ. 2 τρίμηνη προθεσμία, μετά την άπρακτη παρέλευση της οποίας το ελάττωμα θεραπεύεται. Μάλιστα, ακόμη και αν το πιστοποιητικό ακυρωθεί, η ακύρωσή του δε συνεπάγεται ακυρότητα του ηλεκτρονικού εγγράφου που αυτό αφορά, αλλά επιρρίπτεται στον επικαλούμενο το έγγραφο το βάρος απόδειξης των προϋποθέσεων του αναγνωρισμένου πιστοποιητικού.

Σημειώνεται δε ότι κατ' απόκλιση της διάταξης του άρθρου 892 παρ. 2 εδ. β', το παράρτημα Ι ορίζει πως το πιστοποιητικό δεν φέρει χρονολογία, αφού εκδίδεται αυτόματα κάθε φορά που το έγγραφο εμφανίζεται στην οθόνη του υπολογιστή, ενώ η υπογραφή του δεν έχει ανάγκη επικύρωσης με νέο πιστοποιητικό, αφού άλλωστε η γνησιότητά της τεκμαίρεται κατά το αρ. 443 ΚΠολΔ.

5.4 Η ειδική προβληματική του κύρους ως ΓΟΣ

Σημειώνεται ότι το πιστοποιητικό αποδίδει αναγκαστικά και περιεχόμενο της μεταξύ των μερών και του παρόχου υπηρεσιών πιστοποίησης σύμβασης. Δεδομένου ότι **συντάσσεται από τον πάροχο, αποτελεί κατά τούτο σύμβαση προσχώρησης.** Γι' αυτό και επιβάλλεται να παρέχεται **δυνατότητα γνώσης (γνωσιμότητα) των όρων του πιστοποιητικού, οι οποίοι, στο μέτρο που προδιατυπώνονται από τον πάροχό του για κάθε αποδέκτη του πιστοποιητικού, συνιστούν γενικούς όρους συναλλαγών με την έννοια του άρθρ.2 Ν. 2251/1994.** Ο συγκεκριμένος νόμος, λόγω της ευρύτητας με την οποία είναι διατυπωμένες οι έννοιες του "καταναλωτή" και του "προμηθευτή", είναι προφανές ότι μπορεί να τύχει εφαρμογής και στην προκειμένη περίπτωση. Έτσι η παρ. 6 του αρ. 6 Π.Δ. 150/2001 επιφυλάσσεται ρητά υπέρ της συμπληρωματικής εφαρμογής των διατάξεων του άρθρου αυτού (ιδίως του δικαστικού ελέγχου της καταχρηστικότητας) και στους όρους του πιστοποιητικού. Σύμφωνα με το άρθρο 2 του Ν 2251/1994 **τα εννοιολογικά χαρακτηριστικά των ΓΟΣ είναι τα ακόλουθα :** **α)** είναι συμβατικοί όροι, **β)** έχουν διατυπωθεί εκ των προτέρων, **γ)** προορίζονται να αποτελέσουν ομοιόμορφο περιεχόμενο απροσδιορίστου αριθμού μελλοντικών συμβάσεων και **δ)** επιβάλλονται από τον έναν συμβαλλόμενο στον άλλον κατά την κατάρτιση της σύμβασης.

Οι προϋποθέσεις εντάξεως των ΓΟΣ είναι, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 1 του Ν 2251/1994, **η υπόδειξη τους και η εξασφάλιση δυνατότητας πραγματικής γνώσης του περιεχομένου τους από την πλευρά του καταναλωτή και εν προκειμένω αποδέκτη του πιστοποιητικού.** Η υπόδειξη προς τον καταναλωτή θα πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην καταλείπει αμφιβολίες ότι η σύμβαση καταρτίζεται υπό συγκεκριμένους ΓΟΣ.⁶ Ο "χρήστης – καταναλωτής" θα πρέπει, όμως, να έχει τη **δυνατότητα πραγματικής γνώσης του περιεχομένου τους.** Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι ολόκληρο το κείμενο των ΓΟΣ θα πρέπει να βρίσκεται σε εμφανές – κεντρικό σημείο του ηλεκτρονικού εγγράφου ή να επισημαίνεται με link (σύνδεσμο)⁷, καθώς και ότι αυτοί θα πρέπει να είναι διατυπωμένοι στην ελληνική γλώσσα, εφόσον ο "προμηθευτής", και εν προκειμένω ο Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης, είναι ελληνική επιχείρηση και απευθύνεται σε Έλληνες χρήστες – καταναλωτές. Η χρήση κόμβου (server) εγκατεστημένου σε μια τρίτη χώρα, τη στιγμή που ο "προμηθευτής" έχει ως έδρα την Ελλάδα και ο "χρήστης – καταναλωτής" βρίσκεται και αυτός στην Ελλάδα, δεν επαρκεί για να προσδώσει στοιχεία αλλοδαπότητας στη διαδικτυακή συναλλαγή. Επομένως και στην περίπτωση αυτή οι ΓΟΣ θα πρέπει να είναι διατυπωμένοι στην ελληνική γλώσσα.⁸⁷

Ως προς την ερμηνεία των ΓΟΣ λαμβάνονται υπ' όψη τα άρθρα 173 και 200 ΑΚ, καθώς και οι ειδικοί ερμηνευτικοί κανόνες των παρ. 4 και 5 του άρθρου 2 του Ν 2251/1994.⁸⁸ Η εφαρμογή των κανόνων στους ΓΟΣ των ηλεκτρονικών συμβάσεων παρουσιάζει ορισμένες δυσχέρειες: το άρθρο 200 ΑΚ λαμβάνει υπόψη τη δυνατότητα αντίληψης του μέσου χρήστη υπηρεσιών διαδικτύου. Το άρθρο 2 παρ. 5 εδ. α' του Ν 2251/1994 που αναφέρεται στην ανάγκη προστασίας του καταναλωτικού κοινού περικλείει δύο κύκλους καταναλωτών, έναν ευρύτερο, που αφορά όλους τους καταναλωτές, εφόσον πρόκειται για συναλλαγή που γίνεται και μέσω του διαδικτύου και έναν στενότερο, που αφορά μόνο τους χρήστες εφόσον πρόκειται για συναλλαγή που μόνο στο διαδίκτυο μπορεί να λάβει χώρα.⁸⁹

⁸⁷ Καράκωστα, Δίκαιο & Internet, 2003, σελ. 224, Γ. Γεωργιάδη, όπου π.π., σελ. 270 επ.

⁸⁸ Καράκωστα, Προστασία του καταναλωτή, 2002, σελ. 75 επ.

⁸⁹ Καράκωστα, Δίκαιο & Internet, 2003, σελ. 224-225.

Φυσικά και στις διαδικτυακές συμβάσεις η ένταξη και η χρήση των ΓΟΣ ενέχει τον κίνδυνο της καταπλεονεκτικότητας σε βάρος του οικονομικά ασθενέστερου αντισυμβαλλόμενου. Το άρθρο 2 παρ. 6 και 7 του Ν 2251/1994 περιέχει διατάξεις σχετικά με τον έλεγχο του περιεχομένου των ΓΟΣ από τη σκοπιά της εξισωτικής δικαιοσύνης. Οι διατάξεις αυτές εφαρμόζονται και στις διαδικτυακές συμβάσεις, εφόσον ο τόπος κατάρτισης ή εκτέλεσης της σύμβασης είναι η Ελλάδα, έστω και αν η σύμβαση δε διέπεται από το ελληνικό δίκαιο, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 9 του άρθρου 2 του Ν 2251/1994.

Ωστόσο, **προβληματισμό έχει δημιουργήσει το κύρος προκαταρκτικής συμφωνίας διαμεσολάβησης, όταν αυτή καταρτίζεται με ΓΟΣ.** Το καίριο ερώτημα είναι αν θα πρόκειται για ΓΟΣ που «καταργεί ή παρεμποδίζει την προσφυγή ενώπιον δικαστηρίου ή την άσκηση ένδικων μέσων» με την έννοια του Παραρτήματος της Οδηγίας. 93/13 (σχετικά με τις καταχρηστικές ρήτρες των συμβάσεων που συνάπτονται με καταναλωτές) § 1π και, ως εκ τούτου, αν θα είναι δυνατό να κηρυχθεί καταχρηστικός, σύμφωνα με το άρθρ. 3§3 Οδ. 93/13. Αξίζει να σημειωθεί ότι η αντίστοιχη διάταξη του άρθρ. 2 § 7λα ν. 2251/1994 εκφράζεται περιέργως στενότερα από την Οδ. 93/13, διότι απαγορεύει μόνον τους ΓΟΣ που «αποκλείουν την υπαγωγή των διαφορών στο φυσικό τους δικαστή με την πρόβλεψη αναγκαστικής αλλοδαπής δικαιοδοσίας ή διαιτησίας», σε αντίθεση προς το Παρ. Οδ. 93/13 § 1π, όπου η αναφορά στο συνυποσχετικό ή τη ρήτρα αποκλειστικής δωσιδικίας έχει απλώς ενδεικτικό χαρακτήρα, καθώς γίνεται αναφορά σε ρήτρες που «καταργούν ή παρεμποδίζουν την προσφυγή ενώπιον δικαστηρίου ιδίως με το να υποχρεώνουν τον καταναλωτή να καταφεύγει... σε διαιτησία». Θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να επισημανθεί η καθοριστική σημασία της διατάξεως του άρθρ. 4 § 2 Οδ. 93/13, στο μέτρο που αυτή θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι εξαιρεί από τον έλεγχο καταχρηστικότητας τα ουσιώδη στοιχεία της σύμβασης προσχωρήσεως. Επίσης, η σύμφωνη με το κοινοτικό δίκαιο ερμηνεία του ν. 2251/1994 φαίνεται να επιτάσσει την συσταλτική ερμηνεία του πεδίου των 2 §§ 6-7, ήτοι την εφαρμογή τους μόνον αναφορικά με τα επουσίωδη στοιχεία της σύμβασης. Εν ολίγοις, η δυσχέρεια του ζητήματος επιτείνεται, επειδή συνήθως η επίμαχη αποδεικτική σύμβαση καταρτίσθηκε με ΓΟΣ, καθώς οι αποδεικτικού χαρακτήρα ΓΟΣ

βάλλονται συχνά συλλήβδην ως καταχρηστικοί⁹⁰ ενόψει του άρθρ. 2 § 7 κζ' ν. 2251/ 1994. Τίθεται, επίσης, ευλόγως το ερώτημα εάν επιβάλλει η σύμφωνη με το κοινοτικό δίκαιο ερμηνεία του άρθρ. 2 § 7λα ν. 2251/1994 το να γίνει διασταλτικώς δεκτό ότι απαγορεύονται όχι μόνον το συνυποσχετικό και η ρήτρα αποκλειστικής αλλοδαπής δικαιοδοσίας, αλλά και οποιοιδήποτε ΓΟΣ «καταργούν ή παρεμποδίζουν την προσφυγή ενώπιον δικαστηρίου»; Το ερώτημα είναι δυσχερές, διότι φαίνεται να οφείλεται μάλλον σε παραδρομή η στενότερη απαγόρευση του άρθρ. 2 § 7λα ν. 2251/1994, καθώς φαίνεται αμφίβολο να θέλησε ο Έλληνας ιστορικός νομοθέτης να υπολειφθεί των περιθωρίων που του παρέχει ο κοινοτικός προς προστασίαντου καταναλωτή.

Σαφώς, το ζήτημα είναι γενικότερο και υπερβαίνει ασφαλώς τα όρια της παρούσας μελέτης, γι' αυτό και η διατύπωση μιας τελειωτικής απολύτης θέσεως θα ήταν μάλλον επισφαλής. Ανεξαρτήτως, λοιπόν, από την απάντηση στο παραπάνω δυσχερές ερώτημα, θα πρέπει να τονισθεί ότι ουσία του προβλήματος αποτελεί η κρίση για το αν η προκαταρκτική συμφωνία διαμεσολάβησης καταργεί όντως ή παρεμποδίζει την προσφυγή ενώπιον δικαστηρίου ή την άσκηση ένδικων μέσων. **Η απάντηση στο ερώτημα εξαρτάται καθοριστικά από το αν το χρονικό διάστημα της παρεμπόδισης της προσφυγής στην τακτική δικαιοσύνη κριθεί ως αναλογικώς μικρό ή όχι. Κατά τα λοιπά σημειώνεται ότι η όποια τυχόν απαγόρευση τυχόν ΓΟΣ εμπεριεχόντων προκαταρκτική συμφωνία διαμεσολάβησης φαίνεται να εξουδετερώνεται από το άρθρ. 2 § 1 α Οδ. 08/52, που προϋποθέτει αδιακρίτως ισχυρή κάθε τέτοια συμφωνία.** Καμιά από τις δυο συγκρουόμενες διατάξεις δεν είναι ειδικότερη της άλλης. Το ζήτημα είναι οριακό, ως εκ τούτου δε ίσως θα ήταν σκοπιμότερη λύση **η ακυρότητα του ΓΟΣ που επιβάλλει τη διαμεσολάβηση, οπότε η υποχρέωση αυτή δρα μόνον ετερομερώς, δηλαδή μόνον σε βάρος του**

⁹⁰ Βλ. σχετικά α.ά Κλαβανίδου, σχόλιο ΕπισκΕμπΔ 1996, 141, Ομπέσης Σχόλιο Αρμ 1999, 1215, Δωρή, Περράκη, Το “απόσπασμα” εκ των εμπορικών βιβλίων σε ΤιμΤομ Α. Κιάντου-Παμπούκη (1998), σελ. 488 = ΕπισκΕμπΔ 1997, 827 επ. (αλλά με συνεκτίμηση των εκάστοτε περιστάσεων). Αντίθ. ΑΠ 1468/ 1995 ΝοΒ 1996, 990, ΕφΘεσ 418/ 1999, Αρμ 1999, 1215. Για τον όλο προβληματισμό πρβλ. α.ά. Δωρή, Περιορισμοί της συμβατικής ελευθερίας στις ρήτρες διεθνούς δικαιοδοσίας, 1988 passim, Καράκωστα, Δίκαιο προστασίας του καταναλωτή, 2008, αρ. 106 μ.π.π. 37.

"προμηθευτή - καταναλωτή", εκτός αν το χρονικό διάστημα της παρεμπόδισης της προσφυγής στην τακτική δικαιοσύνη προβάλλει αναλογικώς μικρό.

Τέλος, τις διατάξεις του άρθρου 2 ν.2251/1994 μπορούν να τις επικαλεσθούν, σύμφωνα με παρ.6 και 8 (εξ αντιδιαστολής), **οι αποδέκτες του πιστοποιητικού όχι μόνον εναντίον του εκδότη του πιστοποιητικού (παρόχου πιστοποίησης), αλλά και εναντίον του υπογράφοντος (εκδότη της πιστοποιημένης υπογραφής), όταν ο τελευταίος είναι "προμηθευτής" κατά την έννοια του άρθρ.1 παρ.4β ν.2251/1994, αφού και αυτός αποτελεί προμηθευτή υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας σύμφωνα με Οδ 98/34 και για λογαριασμό του προδιατυπώνονται οι όροι του πιστοποιητικού.** Αλλιώς η όποια ακυρότητα τους θα έμενε μη προβλητή και δίχως πρακτικό νόημα.

6. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΥΠ - Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΕΤΤ

6.1 Γενικά

Όπως, έχει ήδη επισημανθεί, η παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης είναι ελεύθερη και δεν εξαρτάται από προηγούμενη κρατική έγκριση, καθώς αποτελεί μία υπηρεσία της Κοινωνίας της Πληροφορίας και διέπεται από **καθεστώς γενικής αδείας**, στο πλαίσιο της επιταγής για ισότιμη μεταχείριση των δραστηριοτήτων της Κοινωνίας της Πληροφορίας προς τις αντίστοιχες ασκούμενες με παραδοσιακά μέσα. Παρ' όλα αυτά ο νομοθέτης δεν αφήνει την αγορά προϊόντων ηλεκτρονικής υπογραφής χωρίς καμία αστυνόμευση, αλλά προβλέπει **τρία επίπεδα ελέγχου** των υπηρεσιών αυτών, **ένα προαιρετικό και δύο υποχρεωτικά**, τα οποία πραγματοποιούνται από στους αρμόδιους κρατικά οριζόμενους φορείς κάθε κράτους μέλους της Ε.Ε., που στην Ελλάδα είναι η **Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ.) και οι υπεξουσιοδοτημένοι από αυτή φορείς**⁹¹.

⁹¹ Σημειωτέον ότι η ΕΕΤΤ έχει εκδόσει την υπ. αρ. 248/71 Απόφασή της «Κανονισμός Παροχής Υπηρεσιών Πιστοποίησης Ηλεκτρονικής Υπογραφής» (ΦΕΚ 603/Β/16-5-2002) με την οποία ρυθμίζει ζητήματα των αναγνωρισμένων πιστοποιητικών και θέτει το θεσμικό πλαίσιο για την εποπτεία και τον έλεγχο των εγκατεστημένων στην Ελλάδα Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης.

6.2 Τα τρία επίπεδα ελέγχου των ΠΥΠ

6.2.1 Εθελοντική Διαπίστευση⁹²

Με τον όρο αυτό νοείται ο έλεγχος ποιότητας στον οποίο εθελοντικά υποβάλλονται οι επιχειρήσεις σήμερα με σκοπό να αποκτήσουν μία βεβαίωση (π.χ. πιστοποίηση ISO) για την οικονομική τους αξιοπιστία. Η εθελοντική διαπίστευση μπορεί να γίνει στους αρμόδιους κρατικά οριζόμενους φορείς κάθε κράτους μέλους της Ε.Ε., που στην Ελλάδα είναι η Ε.Ε.Τ.Τ. και οι υπεξουσιοδοτημένοι από αυτή φορείς. **Η νομική φύση της σχετικής διάγνωσης είναι αυτή του δημοσίου εγγράφου, επομένως εδώ υπάρχει πλήρης απόδειξη, κατά το άρθρο 438 του ΚΠολΔ⁹³.**

Ως εκ τούτου, οι ΠΥΠ δεν μπορούν να υποχρεώνονται διά της νομικής οδού *stricto sensu* να προσφεύγουν στην διαδικασία της διαπίστευσης⁹⁴. Ωστόσο, είναι εξίσου σημαντικό ότι δε χορηγούνται στις διαπιστευμένες εταιρίες ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα⁹⁵ τέτοιας υφής και έντασης, τα οποία να οδηγούν αντικειμενικά σε εξοβελισμό από την αγορά των μη διαπιστευμένων παρόχων.

⁹² Άρθρο 4 παρ. 5 εδ.α Π.Δ. 150/2001

⁹³ Ειδικότερα, όπως προκύπτει από τα άρθρα 438 και 440 Κ.Πολ.Δ., τα δημόσια έγγραφα αποτελούν πλήρη απόδειξη, ως προς όσα γεγονότα βεβαιώνονται ότι έγιναν από τον συντάκτη τους η ενώπιόν του, η δε ανταπόδειξη επιτρέπεται μόνο με τη προσβολή αυτών, ως πλαστών, ενώ για όσα γεγονότα βεβαιώνονται στα δημόσια έγγραφα, την αλήθεια των οποίων όφειλε να διαπιστώσει ο συντάκτης τους, παρέχοντα πλήρη απόδειξη, επιτρέπεται απλή ανταπόδειξη.

⁹⁴ Άμεσα θεσπίζοντάς την ως υποχρεωτική το οποίο θα αντέβαινε *de lege lata* στις διατάξεις της Οδηγίας, αλλά και έμμεσα είτε εξαρτώντας από αυτήν την εγκυρότητα της παροχής της συγκεκριμένης υπηρεσίας, είτε εξαρτώντας από αυτή την πρόσδοση συγκεκριμένων νομικών πλεονεκτημάτων.

⁹⁵ Για την έννοια του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος δημιουργούμενου διά κρατικής παρεμβάσεως βλ. μεταξύ άλλων M. Waelbroeck, «The extent to which Government Interference can Constitute Justification under Article 85 or 86 of the Treaty of Rome», *International Business Lawyer*, 1980, σελ. 113 επ. και πλούσια νομολογία του ΔΕΚ, ενδεικτικά ΔΕΚ, 21 Σεπτεμβρίου 1988, Υπόθ. 267/86, Van Eycke c. Aspa, Συλλ., σελ. 4769 και ΔΕΚ, 17 Νοεμβρίου 1993, Υπόθ. C-2/1991, Meng, Συλλ., σελ. I-5751.

6.2.1.1 Διαδικασία και κριτήρια Εθελοντικής Διαπίστευσης

Η διαδικασία Εθελοντικής Διαπίστευσης των ΠΥΠ περιγράφεται στο άρθρο 6 του της Απόφασης 295/65 της ΕΕΤΤ «Κανονισμός για την Εθελοντική Διαπίστευση των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης»⁹⁶ Ο αιτών την Εθελοντική του Διαπίστευση θα πρέπει να καταθέσει έγγραφη αίτηση στην ΕΕΤΤ προσκομίζοντας το σύνολο των εγγράφων που αναφέρονται στο άρθρο 6 παρ. 2 της Απόφασης 295/65. Στα εν λόγω έγγραφα περιλαμβάνεται, μεταξύ άλλων, και το Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης που εξέδωσε ο Φορέας για Εθελοντική Διαπίστευση. Η ΕΕΤΤ, λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, εκδίδει αιτιολογημένη απόφασή της για την Εθελοντική Διαπίστευση του αιτούντα. Ειδικότερα, τα κριτήρια και η διαδικασία εθελοντικής διαπίστευσης προσδιορίζονται στην ως άνω απόφαση της ΕΕΤΤ ως εξής:

- Ο ΠΥΠ αποδεικνύει τη συμμόρφωσή του με τις απαιτήσεις του ΠΔ 150/2001 και της Απόφασης της ΕΕΤΤ 248/71/2002 και με κάθε άλλη ρύθμιση που αφορά στην έκδοση Αναγνωρισμένων Πιστοποιητικών.
- Οι δικαιούχοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί πιστοποιητικό συμμόρφωσης Ασφαλών Κρυπτογραφικών Μονάδων ή Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας Υπογραφής, σύμφωνα με τις διατάξεις της Απόφασης ΑΠ 295/64/2003 της ΕΕΤΤ «Κανονισμός για τον Έλεγχο Συμμόρφωσης Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας Υπογραφής και Ασφαλών Κρυπτογραφικών Μονάδων», οφείλουν να μεριμνούν για την εκπλήρωση των απαιτήσεων περιβάλλοντος χώρου ώστε να διασφαλίζονται οι ακόλουθες λειτουργίες: α) παραγωγή των Δεδομένων Δημιουργίας Υπογραφής που χρησιμοποιούν για την υπογραφή των Αναγνωρισμένων Πιστοποιητικών των δικαιούχων και για την υπογραφή της πληροφορίας σχετικά με την κατάσταση των Πιστοποιητικών, β) παραγωγή των Δεδομένων Δημιουργίας Υπογραφής των δικαιούχων Αναγνωρισμένων Πιστοποιητικών, γ) υπογραφή των Αναγνωρισμένων Πιστοποιητικών των δικαιούχων, δ) υπογραφή της πληροφορίας σχετικά με την κατάσταση των Πιστοποιητικών.
- Η ασφάλεια των παρεχόμενων υπηρεσιών του ΠΥΠ πρέπει να έχει διαπιστωθεί από Φορέα για Εθελοντική Διαπίστευση σύμφωνα με τη

⁹⁶ ΦΕΚ 1730/Β/24-11-03.

διαδικασία που ορίζεται στο άρθρο 5 του Κανονισμού για την Εθελοντική Διαπίστευση (ΑΠ. ΕΕΤΤ 295/65).

- Ο ΠΥΠ που δηλώνει προς τους δικαιούχους Αναγνωρισμένων Πιστοποιητικών, στην ΕΕΤΤ ή σε τρίτους ότι τα Δεδομένα Δημιουργίας Υπογραφής των δικαιούχων Αναγνωρισμένων Πιστοποιητικών παράγονται ή αποθηκεύονται σε ή εφαρμόζονται με Ασφαλή Διάταξη Δημιουργίας Υπογραφής, οφείλει να είναι σε θέση να τεκμηριώνει, πώς διασφαλίζει το γεγονός αυτό.

Πρέπει να διευκρινισθεί ότι ο Φορέας για Εθελοντική Διαπίστευση ελέγχει την ασφάλεια των παρεχόμενων υπηρεσιών του ΠΥΠ όσον αφορά την καταλληλότητα των μέτρων ασφάλειας και της υλοποίησης αυτών στην πράξη. Ο ΠΥΠ υποβάλει στον Φορέα για Εθελοντική Διαπίστευση τα ακόλουθα έγγραφα: α) πιστοποιητικά συμμόρφωσης που χορηγήθηκαν από Φορέα για Προϊόντα, τα οποία πρέπει να αντιστοιχούν στα προϊόντα που χρησιμοποιεί ο ΠΥΠ Ο Φορέας για Εθελοντική Διαπίστευση ελέγχει ιδίως την ισχύ των ως άνω Πιστοποιητικών και εάν οι απαιτήσεις περιβάλλοντος χώρου που αναφέρονται σε αυτά υλοποιούνται αποτελεσματικά από τον ΠΥΠ, β) έκθεση μέτρων ασφαλείας⁹⁷ που περιλαμβάνει τουλάχιστον :

- περιγραφή των εγκαταστάσεων και όλων των αναγκαίων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων ασφάλειας και της καταλληλότητάς τους,
- τον κατάλογο των προϊόντων που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία Προηγμένων Ηλεκτρονικών Υπογραφών,
- τα προβλεπόμενα μέτρα ασφάλειας προκειμένου να διατηρηθούν σε αδιάλειπτη λειτουργία οι παρεχόμενες υπηρεσίες, ιδίως σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης,
- τα μέτρα προστασίας αρχείων και δεδομένων,
- περιγραφή των διαδικασιών εξασφάλισης της αξιοπιστίας του απασχολούμενου προσωπικού,
- τα κείμενα τα οποία περιγράφουν την Πολιτική Πιστοποίησης και τη Δήλωση Πρακτικής του ΠΥΠ.

⁹⁷Βλ. http://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/Electronic_Communications/Digital_Signatures/InfoNVAS.html

Ο Φορέας για Εθελοντική Διαπίστευση ελέγχει, διεξάγοντας προς τούτο αυτοψία, την υλοποίηση στην πράξη των περιγραφόμενων στην Έκθεση μέτρων ασφάλειας. **Στην περίπτωση διαπίστωσης συμμόρφωσης του ΠΥΠ, ο Φορέας για Εθελοντική Διαπίστευση χορηγεί Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης. Η αξιολόγηση του Εθελοντικά Διαπιστευμένου ΠΥΠ για τη διαπίστωση της συμμόρφωσής του επαναλαμβάνεται κάθε τρία (3) έτη.**

6.2.1.2 Εντεταλμένοι φορείς για την Εθελοντική Διαπίστευση

Με την υπ. αρ. 295/63 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Κανονισμός Ορισμού Φορέων για τη Διαπίστωση Συμμόρφωσης Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας υπογραφής και ασφαλών κρυπτογραφικών μονάδων και φορέων για τη διαπίστωση διαμόρφωσης των παρόχων υπηρεσιών πιστοποίησης προς τα κριτήρια Εθελοντικής Διαπίστευσης» (ΦΕΚ 1730/Β/24-11-03) η ΕΕΤΤ προσδιόρισε τη διαδικασία ορισμού των Εντεταλμένων Φορέων που θα ελέγχουν τους Παρόχους Υπηρεσιών Πιστοποίησης (ΠΥΠ) ηλεκτρονικών υπογραφών που αιτούνται την Εθελοντική τους Διαπίστευση, ως προς τη συμμόρφωσή τους προς τα κριτήρια της Εθελοντικής Διαπίστευσης. Ενδιαφερόμενοι Φορείς που πληρούν τα κριτήρια ορισμού τους για να αναλάβουν τη διεξαγωγή των εν λόγω ελέγχων μπορούν να αιτηθούν τον ορισμό τους από την ΕΕΤΤ υποβάλλοντας συμπληρωμένη αίτηση και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά. Οι φορείς (Εντεταλμένοι Φορείς) που έχουν οριστεί από την ΕΕΤΤ ως αρμόδιοι για να διενεργούν τους έλεγχους συμμόρφωσης των ΠΥΠ που επιθυμούν την (εθελοντική τους) διαπίστευση, **εγγράφονται στο Μητρώο Εντεταλμένων Φορέων για την Εθελοντική Διαπίστευση των ΠΥΠ της ΕΕΤΤ. Προς το παρόν δεν έχουν οριστεί Φορείς για τη διαπίστωση συμμόρφωσης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης προς τα κριτήρια Εθελοντικής Διαπίστευσης.** Η καταχώρηση ενός Παρόχου στο Μητρώο της ΕΕΤΤ ως Παρόχου, ο οποίος εκδίδει αναγνωρισμένα πιστοποιητικά (όπως αυτά ορίζονται στο Π.Δ. 150/2001) βασίζεται **μόνο στη δική του δήλωση** ότι εκδίδει αναγνωρισμένα Πιστοποιητικά.

6.2.2 Υποχρεωτική δημόσια διαπίστωση της ασφάλειας της ηλεκτρονικής υπογραφής⁹⁸

⁹⁸ Άρθρο 4 παρ. 8 Π.Δ. 150/2001

Επίσης η ΕΕΤΤ και οι υπεξουσιοδοτημένοι από αυτή φορείς ελέγχουν υποχρεωτικά την ανταπόκριση των διατάξεων δημιουργίας υπογραφής προς τους όρους ασφαλείας που θέτει το παράρτημα ΙΙΙ του Π.Δ. 150/01, η δε διάγνωση τους αυτή είναι δεσμευτική⁹⁹.

6.2.3 Γενική εποπτεία του θεσμού από την ΕΕΤΤ και η επιτήρηση και από άλλους φορείς

Την αρμοδιότητα της γενικής επιτήρησης του θεσμού της παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης στην Ελλάδα την έχει η ΕΕΤΤ, η οποία έχει την αρμοδιότητα επιτήρησης τόσο των παρόχων υπηρεσιών πιστοποίησης όσο και των φορέων διαπίστευσης.

Κατά την έναρξη των εργασιών του, κάθε εγκατεστημένος στην Ελλάδα Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης γνωστοποιεί εγγράφως στην ΕΕΤΤ στοιχεία σχετικά με τη νομική του μορφή, τις παρεχόμενες υπηρεσίες τα οποία καταχωρούνται στο Μητρώο. Οι Πάροχοι Υπηρεσιών Πιστοποίησης υποχρεούνται να γνωστοποιούν στην ΕΕΤΤ κάθε τροποποίηση των στοιχείων τους που περιλαμβάνονται στο μητρώο. Επίσης, υποβάλλουν στην ΕΕΤΤ ετήσιες εκθέσεις με περιγραφή των δραστηριοτήτων τους. Ειδικότερα, οι πάροχοι που εκδίδουν αναγνωρισμένα πιστοποιητικά περιλαμβάνουν στις εκθέσεις τους στοιχεία σχετικά με τις εγκαταστάσεις τους, χρησιμοποιούμενα προϊόντα, μέτρα ασφαλείας κ.λπ. τα οποία προβλέπονται στην ελληνική νομοθεσία. Οποτεδήποτε Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης που εκδίδει αναγνωρισμένα πιστοποιητικά προβεί σε τυχόν ανάθεση σε τρίτον οποιουδήποτε μέρους της διαδικασίας έκδοσης πιστοποιητικών, υποχρεούται να το γνωστοποιήσει στην ΕΕΤΤ, περιγράφοντας το είδος της ανατεθείσης υπηρεσίας και την διάρκεια της ανάθεσης.

Η ΕΕΤΤ, αυτεπαγγέλτως ή κατόπιν καταγγελίας, δύναται να προβαίνει σε έλεγχο της συμμόρφωσης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης με τις διατάξεις του ΠΔ 150/2001, του Κανονισμού Παροχής Υπηρεσιών Πιστοποίησης Ηλεκτρονικής

⁹⁹ Άρθρο 5 παρ. 3 Π.Δ. 150/01.

Υπογραφής¹⁰⁰ και εν γένει της ισχύουσας νομοθεσίας. Για την πραγματοποίηση του εν λόγω ελέγχου, η ΕΕΤΤ ή οριζόμενοι από την ΕΕΤΤ φορείς έχουν το δικαίωμα να

ζητούν στοιχεία και να προβαίνουν σε επιθεωρήσεις στους χώρους εγκαταστάσεως και λειτουργίας των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, οι οποίοι υποχρεούνται να συνεργάζονται με την ΕΕΤΤ και να της παρέχουν κάθε πληροφορία και διευκόλυνση για την πραγματοποίηση των ελέγχων.

Έτι περαιτέρω, **η ΕΕΤΤ μπορεί να επιβάλλει προστίμα σε Παρόχους Υπηρεσιών Πιστοποίησης, οι οποίοι ενεργούν ως διαπιστευμένοι, χωρίς να είναι¹⁰¹**. Τέλος, ενημερώνει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τις επωνυμίες και τις διευθύνσεις όλων των διαπιστευμένων εθνικών Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης, καθώς και για τυχόν αλλαγές στις παραπάνω πληροφορίες¹⁰².

Πάντως, **η ΕΕΤΤ δεν είναι η μόνη αρμόδια για την επιτήρηση των σχετικών δραστηριοτήτων, καθώς στο πλαίσιο της καθ' ύλην αρμοδιότητά τους εποπτεία ασκούν και η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και το Υπουργείο Ανάπτυξης ως καθ' ύλην αρμόδιο για το ηλεκτρονικό εμπόριο.**

¹⁰⁰ ΑΠ. ΕΕΤΤ 248/71/15-3-2002

¹⁰¹ Άρθρο 4 παρ.9 Π.Δ. 150/2001.

¹⁰² Άρθρο 8 παρ. 2 και 3 Π.Δ. 150/2001

7. ΕΥΘΥΝΗ ΤΡΙΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ

7.1 Η προσφυγή σε εξειδικευμένο προσωπικό για τη θέση της ηλεκτρονικής υπογραφής

Η παραγωγή της ηλεκτρονικής υπογραφής με τη χρησιμοποίηση μεθόδων κρυπτογραφίας, όπως έχει γίνει αντιληπτό από τα ως άνω αναλυθέντα, είναι μια πολύπλοκη τεχνική διαδικασία, για τη διεκπεραίωση της οποίας απαιτούνται ειδικές τεχνικές γνώσεις. Η πολυπλοκότητα των μεθόδων κρυπτογραφίας καθίσταται απαραίτητη, ώστε η προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, την οποία το αρθρ. 3 § 1 του Π.Δ. 150/2001 εξομοιώνει με την ιδιόχειρη υπογραφή, να ανταποκριθεί με αξιοπιστία στις προϋποθέσεις του άρθρ. 2 § 2 του Π.Δ. 150/2001. Οι προϋποθέσεις αυτές αποτελούν συγχρόνως εγγυήσεις για την αυθεντικότητα της υπογραφής, διότι αυτή πρέπει να συνδέεται μονοσήμαντα με τον υπογράφοντα, καθώς επίσης και για το αναλλοίωτο του περιεχομένου του εγγράφου. **Την άποψη για κατοχή ειδικών τεχνικών γνώσεων των προσώπων που ενεργοποιούν δεδομένα παραγωγής της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, ενισχύει και η παραπομπή από το άρθρ. 2 § 2 Π.Δ. 150/2001 σε κρυπτογραφικές μεθόδους στηριγμένες στο ιδιαίτερα πολύπλοκο σύστημα συνδυασμού δημόσιας και ιδιωτικής κλειδας.**

Η διαδικασία θέσεως της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής ως προϊόντος της εργασίας ειδικευμένου σε θέματα κρυπτογραφίας προσωπικού αποτελεί **πηγή ιδιαίτερου κινδύνου** λόγω ελαττωμάτων που μπορεί να παρουσιάσει η υπογραφή. Σε μια τέτοια περίπτωση ούτε ο εκδότης θα ταυτοποιείται ούτε η ακεραιότητα του κειμένου θα πιστοποιείται κατά τη διαδικασία αποκρυπτογράφησης από τον λήπτη του κειμένου.

7.2 Περιπτώσεις θεμελίωσης Αστικής Ευθύνης του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης

Σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζει η ρύθμιση της ευθύνης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης έναντι των προσώπων που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες τους.

Σύμφωνα με την Οδηγία 99/93 (άρθρο 6) και το Π.Δ. 150/2001 (άρθρο 6 παρ. 1-2), **ο Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης, διαπιστευμένος ή μη, ευθύνεται σε αποζημίωση έναντι του προσώπου ή φορέα που υπέστη ζημία εφόσον αυτοί εύλογα βασίστηκαν σε πιστοποιητικό που εξέδωσε (ή εγγυήθηκε) ο συγκεκριμένος πάροχος, ως αναγνωρισμένο.** Η ειδική ευθύνη αυτή μπορεί να θεμελιώνεται συγκεκριμένα:

- α) είτε στην **ανακρίβεια των πληροφοριών** που περιέχονται στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό κατά το χρόνο εκδόσεώς του,
- β) είτε στην **ανυπαρξία των στοιχείων** που απαιτούνται για την έκδοσή του,
- γ) είτε στην **διαβεβαίωση ότι ο υπογράφων που καθορίζεται στο πιστοποιητικό κατείχε δεδομένα δημιουργίας ηλεκτρονικής υπογραφής** που αντιστοιχούν σε δεδομένα επαλήθευσης αυτής που αναφέρονται στο πιστοποιητικό,
- δ) είτε στη **διαβεβαίωση, στην περίπτωση που τα δεδομένα δημιουργίας και επαλήθευσης ηλεκτρονικής υπογραφής παρέχονται από τον ίδιο τον πάροχο, ότι μπορούν αυτά να χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά,**
- ε) είτε στην **παράλειψη να καταγράψει ανάκληση** του πιστοποιητικού.

Σε κάθε περίπτωση, η ευθύνη αυτή διαπλάσσεται στη νέα **ρύθμιση ως νόθος αντικειμενική επαγγελματική, αφού το βάρος απόδειξης επιρρίπτεται στον Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης** (άρθρα 6 παρ. 1 εδ. τελ. και 6 παρ. 3 Οδηγίας και ΠΔ αντίστοιχα), ο οποίος δεν συνδέεται απαραίτητως συμβατικά με το πρόσωπο που υφίσταται τη ζημία.

7.3 Είδη Αστικής Ευθύνης του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης

7.3.1 Επαγγελματική ευθύνη του άρθρου 6 του Π.Δ. 150/01 από την έκδοση πιστοποιητικού και από τη μη καταγραφή ανάκλησης αναγνωρισμένου πιστοποιητικού

Προσαρμοσμένο στο άρθρ. 6 της Οδηγίας 1999/93/EK προβλέπει το άρθρ. 6 του Π.Δ. 150/2001 την ευθύνη των παρεχόντων υπηρεσίες πιστοποιήσεως απέναντι σε οποιοδήποτε πρόσωπο, σε βάρος του οποίου δημιουργήθηκε ζημία, διότι το πρόσωπο αυτό βασίστηκε εύλογα στο πιστοποιητικό όσον αφορά την ακρίβεια των

πληροφοριών κατά τη στιγμή εκδόσεώς του, τη διαβεβαίωση ότι ο υπογράφων, του οποίου η ταυτότητα βεβαιώνεται στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό, κατέχει κατά τη στιγμή της εκδόσεως δεδομένα δημιουργίας υπογραφής, τα οποία αντιστοιχούν στα αναφερόμενα στο πιστοποιητικό δεδομένα επαληθεύσεως της υπογραφής, τη διαβεβαίωση ότι τα δεδομένα δημιουργίας και επαληθεύσεως της υπογραφής μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά και, τέλος, την υποχρέωση καταγραφής της ανακλήσεως του πιστοποιητικού. Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις **απαλλάσσεται της ευθύνης ο πάροχος, αν αποδείξει ότι δεν τον βαρύνει πταίσμα (άρθρ. 6 § 3)**. Το Προεδρικό Διάταγμα καθιερώνει, λοιπόν, τη **νόθο αντικειμενική ευθύνη των παρόχων υπηρεσιών πιστοποίησης υιοθετώντας τη γενική αρχή ως προς την κατανομή του βάρους απόδειξης, η οποία διέπει το δίκαιο προστασίας καταναλωτή**.

Κατά συνέπεια ο κάθε πάροχος υπηρεσιών πιστοποίησης ευθύνεται για οποιαδήποτε πλημμέλεια κατά την άσκηση της δραστηριότητάς του. Η ευθύνη του αυτή ορίζεται στο άρθρο 6 του Π.Δ. 150/01 και συνιστά **εξωσυμβατική ειδική επαγγελματική ευθύνη του παρόχου λόγω διάψευστης της εμπιστοσύνης στην ακρίβεια του πιστοποιητικού**. Η ευθύνη του αυτή είναι νόθος αντικειμενική, με την έννοια ότι αν δεν βαρύνεται με πταίσμα, απαλλάσσεται αλλά φέρει το σχετικό βάρος απόδειξης της έλλειψης υπαιτιότητάς του, ενώ δικαιούχος της αποζημίωσης είναι τόσο ο υπογράφων όσο και ο λήπτης του ηλεκτρονικού εγγράφου ή και οποιοσδήποτε άλλος υφίσταται ζημία, δεδομένου ότι **δεν προϋποτίθεται για την εν λόγω ευθύνη συμβατικός δεσμός**.

Είναι σαφές από τα παραπάνω, ότι **ο ΠΥΠ ευθύνεται** για τη ζημία που προκάλεσαν οι υπηρεσίες του έναντι οποιουδήποτε φορέα, φυσικού ή νομικού προσώπου, **τόσο από δόλο όσο και από αμέλεια**. Ο ζημιωθείς, επομένως, δεν χρειάζεται να αποδείξει την ευθύνη του ΠΥΠ, αφού αυτή τεκμαίρεται, ενώ ο ΠΥΠ από τη μεριά του πρέπει να αποδείξει ότι δεν διέπραξε πταίσμα προκειμένου να απαλλαγεί από την ευθύνη του (αντιστροφή του βάρους απόδειξης)¹⁰³. Ελλείψει περαιτέρω προσδιορισμού θα πρέπει

¹⁰³ Δύο ισχυρισμούς που θα μπορούσε να προβάλλει ο ΠΥΠ προκειμένου να αποδείξει στις περιπτώσεις αυτές ότι δεν διέπραξε πταίσμα θα ήταν, αφενός, η τήρηση από την πλευρά του των θεσμοθετημένων ευρωπαϊκών προτύπων ασφαλείας μιας ηλεκτρονικής υπογραφής, και αφετέρου η εθελοντική του διαπίστευση στην ΕΕΤΤ.

να γίνει δεκτό ότι ακόμη και ελαφρά αμέλεια αρκεί για τη γέννηση της ευθύνης. Έτσι, ο βαθμός της υπαιτιότητας δεν θα ληφθεί περαιτέρω υπόψη για τη θεμελίωση της ευθύνης, όμως, ούτε το Π.Δ. 150/2001 ούτε και η Οδηγία 1999/93 αποκλείουν το συνυπολογισμό του βαθμού υπαιτιότητας προκειμένου να καθοριστεί το ύψος της οφειλόμενης αποζημίωσης¹⁰⁴. Αξιοσημείωτο, επίσης, είναι ότι στο άρθρο 6 § 1 του Π.Δ. 150/2001 δεν γίνεται διαχωρισμός μεταξύ αδικοπρακτικής και δικαιοπρακτικής ευθύνης του ΠΥΠ. Συνεπώς το τεκμήριο θα ισχύσει γενικά και στις δυο περιπτώσεις, τόσο στην περίπτωση αδικοπρακτικής ευθύνης του ΠΥΠ απέναντι σε τρίτο ζημιωθέντα, όσο και στην περίπτωση ενδοσυμβατικής ευθύνης του ΠΥΠ προς τον πελάτη του. Αντίθετη πρόβλεψη (περί περιορισμού ευθύνης), που τυχόν περιέχεται στη σύμβαση μεταξύ του χρήστη του πιστοποιητικού και του ΠΥΠ, θα πρέπει να θεωρηθεί άκυρη ως αντιβαίνουσα διάταξη αναγκαστικού δικαίου (*ius cogens*)¹⁰⁵. Ο νόμος δεν διευκρινίζει ποιος ευθύνεται όταν ο ΠΥΠ αποδεικνύει ότι δεν διέπράξε πταίσμα, οδηγώντας, έτσι, στο λογικό συμπέρασμα ότι σε αυτή την περίπτωση τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη θα θεωρούνται συνυπεύθυνα.

Τα ανωτέρω ισχύουν και για την ευθύνη του ΠΥΠ από τη μη καταγραφή ανάκλησης αναγνωρισμένου πιστοποιητικού. Πιο, συγκεκριμένα, η τήρηση από τους ΠΥΠ ηλεκτρονικής λίστας ανακληθέντων πιστοποιητικών είναι πολύ σημαντική, διότι επιτρέπει στον καλόπιστο τρίτο που συναλλάσσεται με τον υπογράφονα ηλεκτρονικά να ελέγχει ανά πάσα στιγμή, αν το πιστοποιητικό γνησιότητας της ηλεκτρονικής υπογραφής έχει πάψει να βρίσκεται σε ισχύ. Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους ο ΠΥΠ μπορεί να έχει ανακαλέσει ένα

Αξιοσημείωτο είναι ότι ο κοινοτικός νομοθέτης προτίμησε τελικά να θεσπίσει την αντιστροφή του βάρους απόδειξης αντί μιας ειδικής αυξημένης ευθύνης του ΠΥΠ, όπως είχε αρχικά προταθεί σε παλιότερο σχέδιο της Οδηγίας 1999/93. Βλ. *Rossnagel*, «Das Signaturgesetz nach zwei Jahren», NJW (22) 1999, σσ. 1592-1593 επ.

¹⁰⁴ Καραγιάννης, «Το κοινοτικό νομικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές - Η Οδηγία 1999/93/ΕΚ», ΔΕΕ (6) 2000, σελ. 585. Όπως είναι ευνόητο, εκτός από την καταβολή χρηματικής αποζημίωσης, ο ΠΥΠ μπορεί να υποχρεωθεί και σε αντικατάσταση του ελαττωματικού ηλεκτρονικού πιστοποιητικού.

¹⁰⁵ Καραγιάννης, «Το κοινοτικό νομικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές - Η Οδηγία 1999/93/ΕΚ», ΔΕΕ (6) 2000, σελ. 586. Εξαίρεση προβλέπεται μόνο στις διατάξεις περί εκούσιου περιορισμού της ευθύνης του ΠΥΠ, στις παρ. 4 και 5 του άρθρου 6.

πιστοποιητικό, όπως για παράδειγμα, αν το ιδιωτικό κλειδί του ιδιοκτήτη της υπογραφής έχει χαθεί ή κλαπεί, αν ο ιδιοκτήτης της υπογραφής δεν επιθυμεί πλέον να τη χρησιμοποιεί, αν έχει καταστραφεί το φυσικό μέσο αποθήκευσης της ηλεκτρονικής υπογραφής, αν ο ιδιοκτήτης της υπογραφής δεν συμμορφώνεται με τους όρους της σύμβασης που έχει συνάψει με τον ΠΥΠ ή, ακόμη, αν το πιστοποιητικό εκδόθηκε με λανθασμένα στοιχεία. Φυσικά, και προκειμένου να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια των συναλλαγών, ο ΠΥΠ πρέπει να υπογράφει ηλεκτρονικά τη λίστα των ανακληθέντων πιστοποιητικών, να την προστατεύει από ηλεκτρονικούς «εισβολείς» και να την ενημερώνει διαρκώς¹⁰⁶. Η § 2 του άρθρου 6 του Π.Δ. 150/2001 ορίζει, σε αρμονία με την § 2 του άρθρου 6 της Οδηγίας 1999/93, ότι ο ΠΥΠ ευθύνεται αν παραλείψει να καταγράψει την ανάκληση του αναγνωρισμένου πιστοποιητικού, ενώ και πάλι συμπληρωματική της άνω διάταξης είναι η § 3 του άρθρου 6, η οποία ορίζει ότι ο ΠΥΠ δεν ευθύνεται, αν αποδείξει ότι δεν τον βαρύνει πταίσμα. Επομένως **και στην περίπτωση αυτή θεσπίζεται νόθος αντικειμενική ευθύνη για τον ΠΥΠ, ενώ, όταν ο ΠΥΠ αποδεικνύει ότι δεν ευθύνεται, θα θεωρούνται υπεύθυνα τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη.**

Τέλος, με τη διατύπωση του άρθρ. 6 του Π.Δ. 150/2001 **δικαιούχος αποζημίωσης δεν είναι μόνο ο κάτοχος της μυστικής κλείδας αλλά και τρίτα πρόσωπα, των οποίων τα συμφέροντα θίγονται από την ελαττωματική παραγωγή των δεδομένων πιστοποιήσεως της ταυτότητας των συναλλασσομένων**, ενισχύοντας με τον τρόπο αυτό την εμπιστοσύνη στη χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας. Έτσι τα μέρη δικαιολογημένα προσδοκούν ότι η αξιοπιστία του δημιουργού του σχετικού κρυπτογραφικού υλικού πρέπει να τηρείται σε υψηλό επίπεδο, όταν αυτός γνωρίζει ότι σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει με ειδική νομοθετική ρύθμιση να αποζημιώσει όλους που υπέστησαν ζημία επενδύοντας εμπιστοσύνη στην ασφαλή λειτουργία του κρυπτογραφικού υλικού . Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί για ακόμη μία φορά ότι η παραπάνω διάταξη εναρμονισμένη προς την αντίστοιχη της ευρωπαϊκής Οδηγίας 1999/93/EK **δεν εισάγει ευθύνη ανεξάρτητη από το πταίσμα του παρόχου των υπηρεσιών , αλλά μεταφέρει σε αυτόν το βάρος αποδείξεως.**

106 Mason, «Electronic signatures - evidence: The evidential issues relating to electronic signatures - Part II», CL&SR 18 (4) 2002, σσ. 245-246, του ιδίου, «Elec-

7.3.1.1 Περιορισμός της επαγγελματικής ευθύνης του ΠΥΠ – Το ζήτημα των απαλλακτικών ρητρών

Στο ίδιο άρθρο ορίζεται ότι **ο πάροχος έχει τη δυνατότητα να περιορίσει το ποσό της ευθύνης του**, κάτι που γεννά ζητήματα αναφορικά με τα άρθρα 8 παρ. 6 και 6 παρ. 12 του ν. 2251/1994 που προβλέπουν **αποκλεισμό των απαλλακτικών ρητρών** που μειώνουν ή αποκλείουν την ευθύνη του παραγωγού. Ειδικότερα, οι παράγραφοι 4 και 5 του άρθρου 6 του Π.Δ. 150/2001 επιτρέπουν σε κάθε ΠΥΠ να περιορίζει εκούσια την ευθύνη του, καθώς αναγνωρίζεται **η δυνατότητα του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης να αναγράφει στο παρεχόμενο πιστοποιητικό περιορισμούς χρήσης αυτού, καθώς και όρια ύψους των συναλλαγών για τις οποίες μπορεί αυτό να χρησιμοποιηθεί**. Υπό την προϋπόθεση ότι οι περιορισμοί και τα όρια αυτά έχουν τεθεί κατ' απόλυτα σαφή στους τρίτους τρόπο και δεν αντιβαίνουν στις κείμενες διατάξεις για την προστασία του καταναλωτή,¹⁰⁷ συνεπάγονται την απαλλαγή του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης από αστική ευθύνη σχετικά με ζημίες που οφείλονται σε μη επιτρεπόμενη χρήση ή υπέρβαση του ορίου συναλλαγών του πιστοποιητικού. Σημαντική είναι εξίσου η πρόβλεψη που απαιτεί **οι ως άνω πλημμέλειες¹⁰⁸ να ανατρέχουν χρονικά στο χρόνο έκδοσης του αναγνωρισμένου πιστοποιητικού** προκειμένου να θεμελιωθεί ευθύνη του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ούτε στο Π.Δ. 150/2001 ούτε στην Οδηγία 1999/93 προβλέπεται υποχρεωτική ασφάλιση αστικής ευθύνης για την κάλυψη ευθύνης του ΠΥΠ.

Πάντως γίνεται δεκτό ότι **η απαλλακτική αυτή ρήτρα, είναι μεν είναι ισχυρή, καθώς το άρθρο 6 του Π.Δ. 150/01 που καθιερώνει την επαγγελματική ευθύνη του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης είναι ειδικότερο, και, άρα, κατ' ισχύ του άρθρου 8 του ν. 2251/1994. Ωστόσο, θα υπόκειται στους περιορισμούς του άρθρου 2 παρ. 6 και 7 του ν. 2251/1994 και δεν μπορεί να αφορά και την αδικοπρακτική ευθύνη του παρόχου.** Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να γίνει σαφές

¹⁰⁷ Ιδίως στο άρθρο 2 του Ν 2251/1994, το οποίο, όπως επισημαίνει ο Κων. Χριστοδούλου, Δ 2000, σελ. 1017, μπορούν να επικαλεστούν οι αποδέκτες του πιστοποιητικού όχι μόνο εναντίον του παρόχου υπηρεσιών πιστοποίησης αλλά και εναντίον του αντισυμβαλλομένου τους (ηλεκτρονικώς υπογράφοντος) όταν αυτός είναι προμηθευτής κατά την έννοια του άρθρου 1 παρ. 4β Ν 2251/1994.

¹⁰⁸ Με εξαίρεση την περίπτωση παράλειψης καταγραφής ανάκλησης πιστοποιητικού.

ότι η ως άνω ευθύνη αποτελεί εξειδίκευση της επαγγελματικής ευθύνης του παραγωγού που καθιερώνεται στο άρθρο 8 του ν. 2251/1994, άρα δεν υπάρχει συρροή ανάμεσα στις δύο αξιώσεις, και έτσι η αξίωση από το άρθρο 6 του Π.Δ. θα υπόκειται στην προβλεπόμενη από το άρθρο 8 του ν. 2251/1994 νομική τύχη, π.χ. την πενταετή παραγραφή.

Ζήτημα σχετικό με τα παραπάνω αποτελεί η απουσία διάταξης τόσο στο άρθρο 6 του Π.Δ. 150/2001, όσο και στο άρθρο 6 της Οδηγίας 99/93, η οποία να περιορίζει τη συνολική ευθύνη του ΠΥΠ για το αναγνωρισμένο πιστοποιητικό που εκδίδει. Ο νομοθέτης, δηλαδή, θα μπορούσε να ορίσει ένα «ανώτατο όριο ευθύνης» του ΠΥΠ, συνολικά για κάθε «ελαττωματικό» αναγνωρισμένο πιστοποιητικό και ανεξάρτητα από τον αριθμό των ζημιωγόνων χρήσεων του, από τον αριθμό των ζημιωθέντων συναλλασσομένων και από το ύψος της συνολικής απαιτούμενης αποζημίωσης. Αν και η κατάρτιση τέτοιου είδους συμβάσεων είναι συνηθισμένη για τους ΠΥΠ που δραστηριοποιούνται σε χώρες, όπου κατισχύει το αγγλοσαξωνικό νομικό σύστημα του εθιμικού δικαίου (common law), ο κοινοτικός νομοθέτης προτίμησε να εναρμονιστεί με την πλειοψηφία των κρατών – μελών της ΕΕ, τα οποία ασπάζονται το νομικό σύστημα του αστικού δικαίου (civil law), όπου συνήθως τέτοιοι συμβατικοί όροι θεωρούνται άκυροι ως καταχρηστικοί. Η επιλογή του νομοθέτη είναι σωστή, διότι πιθανότατα θα διακυβευόταν η αξιοπιστία και η αποτελεσματικότητα της νομοθεσίας των ηλεκτρονικών υπογραφών, αν ο ΠΥΠ είχε τη νομική δυνατότητα να αρνηθεί να αποζημιώσει έναν καταναλωτή, προβάλλοντας την αιτιολογία ότι έχει ήδη αποζημιώσει άλλους ζημιωθέντες καταναλωτές και, κατά συνέπεια, έχει εξαντληθεί το προβλεπόμενο στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό χρηματικό όριο ευθύνης του. Σύμφωνα με τα παραπάνω είναι η πρόβλεψη του άρθρου 6 παρ. 6 του Π.Δ. 150/2001, η οποία ορίζει ότι το άρθρο 6 ισχύει με την επιφύλαξη του ν. 2251/1994, όπως αυτός ισχύει για την προστασία των καταναλωτών και ιδιαίτερα για τις καταχρηστικές ρήτρες σε συμβάσεις που συνάπτονται με καταναλωτές. Η διάταξη είναι εναρμονισμένη με το άρθρο 6 παρ. 5 της Οδηγίας 1999/93, το οποίο ορίζει ότι το άρθρο 6 ισχύει με την επιφύλαξη της Οδηγίας 91/13/ΕΟΚ σχετικά με τις καταχρηστικές ρήτρες σε συμβάσεις που συνάπτονται με καταναλωτές. Σκοπός του νομοθέτη είναι να περιορίσει τη δυνατότητα των ΠΥΠ να περιλαμβάνουν ρήτρες αποκλεισμού της ευθύνης τους στις συμβάσεις με τους κατόχους των αναγνωρισμένων πιστοποιητικών.

Τέλος αξιοσημείωτο είναι ότι **ούτε στην Οδηγία 1999/93, ούτε στο Π.Δ. 150/2001 προβλέπεται ρητά ευθύνη του ΠΥΠ, όταν δεν τηρεί κατάλογο των πιστοποιητικών που έχει εκδώσει.** Ίσως, όμως, μία τέτοια νομοθετική πρόβλεψη να είναι επιβεβλημένη, δεδομένου ότι η τήρηση τέτοιου αρχείου είναι ιδιαίτερα κρίσιμη για τη λειτουργία του ΠΥΠ ως έμπιστου τρίτου.

7.3.2 Ευθύνη του παραγωγού κατά άρθρο 6 του ν. 2251/1994

Πέρα από την ως άνω ευθύνη, **μπορεί ο πάροχος των υπηρεσιών πιστοποίησης να ευθύνεται και ως παραγωγός κατ' άρθρο 6 του ν. 2251/1994** αναφορικά με το τυποποιημένο προϊόν στο οποίο έγκειται η διάταξη δημιουργίας της υπογραφής, δηλαδή αναφορικά με τον υλικό φορέα στον οποίο ενσωματώνεται και αποτυπώνεται υλικά το σχετικό λογισμικό, π.χ. η έξυπνη κάρτα που ενσωματώνει το λογισμικό. Φυσικά για την ύπαρξη της εν λόγω ευθύνης **προϋποτίθεται ότι ο πάροχος είναι ο ίδιος ο παραγωγός του προϊόντος και αυτός που το έθεσε σε κυκλοφορία.**

Η ευθύνη του κατασκευαστή άυλων προϊόντων κατά το άρθρ. 6 του ν. 2251/1994 εξαρτάται από τη σημασία που θα δοθεί στην έννοια του ελαττωματικού προϊόντος. Στο άρθρ. 6 § 2 του ν. 2251/1994 δε υπάρχει σαφής ορισμός. Προσεγγίζοντας το κείμενο του νόμου με βάση και τη θέση της αιτιολογικής εκθέσεως **θα πρέπει να γίνει δεκτό ότι το προϊόν δεν πρέπει να περιορίζεται στα υλικά αγαθά. Συνεπώς δεν πρέπει να αποκλείεται η εφαρμογή της διατάξεως στα άυλα προϊόντα.** Ο αποδέκτης μιας εσφαλμένης πληροφορίας λαμβάνει ελαττωματική παροχή, συγγενή προς τα ελαττωματικά προϊόντα. Η ομοιότητα του ενσωματωμένου σε υλικό υπόστρωμα λογισμικού ως προϊόντος της διάνοιας προς την πληροφορία που προσφέρεται στους καταναλωτές, στους οποίους πρέπει να περιληφθούν και οι αποδέκτες της τεχνολογίας για τη δημιουργία της ηλεκτρονικής υπογραφής, οδηγεί στην εφαρμογή των διατάξεων περί ευθύνης του παραγωγού ελαττωματικών προϊόντων και προστασίας του καταναλωτή¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Cahn αριθ. 7· Baum/Perritt 521· για την ιδιότητα του λογισμικού ως αγαθού, το οποίο προστατεύεται από την ευρωπαϊκή σύμβαση προστασίας του καταναλωτή βλ. Struuman 198-200, ο Ρόκας, Ευθύνη για τα προϊόντα 190/191, διακρίνει την ευθύνη για τα ελαττώματα του λογισμικού από αυτήν του υλικού φορέα.

Πρέπει, ωστόσο, να διευκρινισθεί ότι απέναντι στον αποδέκτη του μηχανισμού αποκρυπτογράφησης της ηλεκτρονικής υπογραφής δεν ευθύνεται μόνο ο παραγωγός του κρυπτογραφικού υλικού και εκδότης των σχετικών βεβαιώσεων για τυχόν ελαττώματα ή ανακρίβειες, αλλά και ο αντισυμβαλλόμενος, ο οποίος είναι συνδρομητής του παραγωγού, και υπογράφει το κείμενο¹¹⁰. Και τούτο διότι η χρησιμοποίηση της ηλεκτρονικής υπογραφής προϋποθέτει συμφωνία των συναλλασσομένων, με την οποία αναλαμβάνει την υποχρέωση κάθε μέρος να χορηγήσει στον αντισυμβαλλόμενο τα μέσα αποκρυπτογράφησης της ηλεκτρονικής υπογραφής. Τα μέσα αυτά έχει παραγάγει ο πάροχος των υπηρεσιών πιστοποίησης, τον οποίο έχει επιλέξει ο κάτοχος των σχετικών δεδομένων, για να τον βοηθήσει στην εκπλήρωση αυτής της υποχρεώσεώς του. Θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι η συμφωνία αυτή δεν έχει νόημα να αφορά τη χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής. Αυτή αναγνωρίζεται ισότιμη με την ιδίχειρη. Όταν επιβάλλεται από το νόμο έγγραφος τύπος και τα μέρη διαθέτουν την απαραίτητη υποδομή, η αποδοχή της ηλεκτρονικής υπογραφής είναι υποχρεωτική. Η συμφωνία αφορά τη χρησιμοποίηση ορισμένων δεδομένων παραγωγής της ηλεκτρονικής υπογραφής.

Πρέπει πάντως να επισημανθεί ότι η χρησιμοποίηση τρίτων προσώπων, δηλαδή των παροχών υπηρεσιών πιστοποίησης, για την εκπλήρωση από τον οφειλέτη και χρήστη του κρυπτογραφικού υλικού της υποχρεώσεως παροχής των μέσων αποκρυπτογράφησης της ηλεκτρονικής υπογραφής καθιστά αυτούς βοηθούς εκπληρώσεως. Έτσι η θεμελίωση της ευθύνης του υπογράφοντος για τη ζημία που προκάλεσε η ελαττωματική λειτουργία του μηχανισμού της ηλεκτρονικής υπογραφής στον αντισυμβαλλόμενο του και οφείλεται σε ενέργειες του παρόχου των υπηρεσιών πιστοποίησης, θα αναζητηθεί στο άρθρο 334 ΑΚ.

¹¹⁰ Μανιώτης, Η σύναψη της ηλεκτρονικής συμβάσεως και η ευθύνη των παρεχόντων συνδρομή στην κατοχύρωση της γνησιότητας και του αναλλοίωτου των ηλεκτρονικών υπογραφών, σ. 75

7.3.3 Αδικοπρακτική ευθύνη

Επιπροσθέτως, παράλληλα με την ειδική επαγγελματική ευθύνη ο πάροχος των υπηρεσιών πιστοποίησης **ενδέχεται να ευθύνεται και αδικοπρακτικά λόγω της πλημμελούς και ως εκ τούτου παράνομης επεξεργασίας της υπογραφής ως δεδομένου προσωπικού χαρακτήρα κατά το άρθρο 23 του ν. 2472/1997**. Σε αυτή την περίπτωση μπορεί να στοιχειοθετηθεί αδικοπρακτική του ευθύνη και λόγω της προσβολής και άλλων απολύτων αγαθών, πχ. της φήμης και προσωπικότητας του υπογράφοντος στην περίπτωση που λ.χ. έχει υπαχθεί σε «μαύρη λίστα» λόγω μη πιστοποίησης της ταυτότητάς του στις συναλλαγές που επιχείρησε.

7.3.4 Ενδοσυμβατική ευθύνη

Τέλος, είναι ενδεχόμενο να στοιχειοθετείται και ενδοσυμβατική ευθύνη προκειμένου για τον εκάστοτε συμβεβλημένο με τον καταναλωτή πάροχο, καθώς, όπως έχει αναλυθεί παραπάνω, πριν από κάθε πιστοποιητικό **προηγείται η σύναψη μίας συμφωνίας-πλαίσιο ανάμεσα στα ηλεκτρονικά επικοινωνούντα μέρη και τον πάροχο, η οποία αποτελεί μεν μία αποδεικτική σύμβαση και αποτελεί μία μικτή σύμβαση, καθώς συνεπάγεται για τον πάροχο περισσότερες από μία παροχές, Κατά κανόνα η σύμβαση αυτή αποτελεί πώληση, καθώς έχει ως κύριο αντικείμενό της την παροχή λογισμικού**. Σύμφωνα με άλλη άποψη η σύμβαση αυτή θα πρέπει να χαρακτηριστεί ως μίσθωση έργου¹¹¹, του οποίου οι εξατομικευμένες ιδιότητες δεν επιτρέπουν την εφαρμογή του άρθρ. 683 ΑΚ, το οποίο παραπέμπει στις διατάξεις περί πωλήσεως, διότι στο πλαίσιο της συγκεκριμένης συμβάσεως δεν είναι νοητό ο οφειλέτης να αναλαμβάνει την υποχρέωση παραδόσεως γενικώς πραγμάτων ορισμένης ποιότητας και ποσότητας. Συνεπώς ελαττώματα του έργου, τα οποία δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρ. 6 του Π.Δ. 150/2001, θα αναζητηθούν με βάση τα άρθρ. 688 και 689 ΑΚ.

Ευθύνη από σύμβαση, η οποία δεν συρρέει με την επαγγελματική ευθύνη, υπέχει ο πάροχος των υπηρεσιών πιστοποίησης απέναντι στον δικαιούχο χρήσεως του υλικού λειτουργίας της ηλεκτρονικής υπογραφής ως προς την τήρηση άλλων συμβατικών υποχρεώσεων, όπως για παράδειγμα της παραδόσεως του σχετικού κρυπτογραφικού

¹¹¹ Βλ. υποσημείωση 75 της παρούσας

υλικού ή την κάλυψη ζημιών για ελαττώματα του έργου, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής άρθρ. 6 του Π.Δ. 150/2001. Τέτοιες αξιώσεις προβάλλονται δικαστικά με την άσκηση καταψηφιστικής αγωγής.

Το πρόσωπο, το οποίο διαθέτει τα σχετικά τεχνολογικά μέσα, αναλαμβάνει στο πλαίσιο της συμβάσεως την εκπόνηση του ατομικού λογισμικού του κρυπτογραφικού υλικού, την εγχάραξη του σε μικροεπεξεργαστή και τη δημιουργία των προϋποθέσεων λειτουργίας του μηχανισμού της ηλεκτρονικής υπογραφής, καθώς, επίσης, και την παράδοση των σχετικών πιστοποιητικών στα αρμόδια πρόσωπα.

7.4 Κριτική προσέγγιση του του άρθρου 6 του Π.Δ. 150/01

7.4.1 Ζητήματα σχετικά με τη δικονομική αντιστροφή του βάρους απόδειξης

Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνουν κάποιες παρατηρήσεις σχετικά με τις §§ 1 και 2 του άρθρου 6 του Π.Δ. 150/2001. Καταρχήν, μόνο οι πράξεις των ΠΥΠ που αναφέρονται στις δυο αυτές παραγράφους υπόκεινται στη δικονομική αντιστροφή του βάρους απόδειξης. Κατά συνέπεια, ζητήματα ευθύνης που ανακύπτουν από άλλα θέματα, σχετιζόμενα ή μη με την έκδοση και χρήση αναγνωρισμένου πιστοποιητικού, δεν υπόκεινται στο τεκμήριο και, συνεπώς, υπόκεινται στο γενικό κανόνα του άρθρου 338 § 1 ΚΠολΔ, σύμφωνα με τον οποίο, ο ίδιος ο ενάγων πρέπει να αποδείξει τα πραγματικά γεγονότα που είναι αναγκαία για να υποστηρίξει την αίτησή του. Για παράδειγμα, ένα τέτοιο ζήτημα ευθύνης που μπορεί να συντρέχει παράλληλα με αυτήν του άρθρου 6 είναι η ευθύνη του ΠΥΠ ως παραγωγού τυποποιημένου προϊόντος του υλικού υποστρώματος (π.χ. κάρτας ή δισκέτας) της ηλεκτρονικής υπογραφής.

Η δεύτερη παρατήρηση αφορά στο βάρος απόδειξης που έχει ο ΠΥΠ στις περιπτώσεις των §§ 1 και 2. Το βάρος αυτό, παρά το γεγονός ότι ευνοεί, προφανώς, την ανάπτυξη της αγοράς των ηλεκτρονικών υπογραφών και γενικότερα τη συμμετοχή των καταναλωτών στην ΚτΠ, είναι δυσανάλογο για τον ΠΥΠ. **Η ευκολία με την οποία οποιοσδήποτε, καλόπιστος ή κακόπιστος, κάτοχος αναγνωρισμένου πιστοποιητικού μπορεί να κατηγορεί τον ΠΥΠ για πταίσμα και η παράλληλη**

δυσκολία του τελευταίου να αποδεικνύει ενώπιον της δικαιοσύνης ότι δεν ευθύνεται, μπορεί να οδηγήσουν κάθε ΠΥΠ σε ατέρμονους και δαπανηρούς δικαστικούς αγώνες. Μάλιστα, ακόμη και στην περίπτωση που ο ΠΥΠ αποδεικνύει τελικά ενώπιον της δικαιοσύνης ότι δεν ευθύνεται, είναι πιθανό να έχει ήδη αποκτήσει κακή φήμη στην αγορά, με αποτέλεσμα να μειωθεί η εμπορική του κίνηση και, έτσι, να ζημιωθεί οικονομικά.

Τέλος, ιδιαίτερα προβλήματα ως προς τον καταλογισμό ευθύνης στον ΠΥΠ μπορούν να προκύψουν στην ειδική περίπτωση κατά την οποία γίνεται καταμερισμός δραστηριοτήτων μεταξύ πολλών ΠΥΠ. Για παράδειγμα, είναι δυνατό ένας ΠΥΠ να αναλάβει την καταχώριση σε μητρώο των στοιχείων ταυτότητας των νέων πελατών-κατόχων ηλεκτρονικής υπογραφής και ένας άλλος ΠΥΠ να αναλάβει την έκδοση σε αυτούς τους πελάτες πιστοποιητικών γνησιότητας. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν είναι πάντα σαφές ποιος ή ποιοι από τους δύο ή περισσότερους ΠΥΠ ευθύνονται για τυχόν παραλείψεις κατά την έκδοση πιστοποιητικού γνησιότητας ηλεκτρονικής υπογραφής¹¹².

7.4.2 Ευθύνη του ΠΥΠ έναντι προσώπου το οποίο «εύλογα βασίστηκε» στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό – Η ασάφεια της διάταξης

Η πρόβλεψη ότι ο ΠΥΠ ευθύνεται για τη ζημία που προκαλείται σε πρόσωπο το οποίο «εύλογα βασίστηκε» στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό, είναι ένα ακόμη δείγμα της ασάφειας που διέπει ως ένα βαθμό το άρθρο 6 § 1 του Π.Δ. 150/2001. Καταρχάς, ο όρος «εύλογα» φαίνεται ότι αφήνει ανοιχτό στο δικαστή ένα «παράθυρο» να κρίνει τυχόν περιπτώσεις, όπου ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο δεν ήταν «εύλογο» να βασιστεί στο πιστοποιητικό του ΠΥΠ. Αν πράγματι ισχύει κάτι τέτοιο, προφανώς δημιουργείται πρόβλημα, γιατί εισάγεται το ενδεχόμενο της έκδοσης αναγνωρισμένου πιστοποιητικού για το οποίο ο ΠΥΠ δεν υπέχει αντικειμενική ευθύνη, κάτι που καταστρατηγεί την ίδια την ουσία της διάταξης του άρθρου 6 § 1. Ελλείψει ειδικής νύξης στο κείμενο του Π.Δ. 150/2001 και της

¹¹² Julia – Barcelo/Vinje, “Electronic Signatures, another step towards a European framework for electronic signatures: the Commission’s Directive proposal”, CL&SR 14 (5) 1998, σελ. 308

Οδηγίας 1999/93 ως προς το ποια πρόσωπα αναμένεται «εύλογα να βασιστούν» στο πιστοποιητικό, υποστηρίζεται βάσιμα ότι τα πρόσωπα αυτά θα είναι και ο κάτοχος του πιστοποιητικού αλλά και οι καλόπιστοι τρίτοι, που συναλλάσσονται με τον κάτοχο¹¹³. Εξάλλου, ερμηνεύοντας τελεολογικά τη διατύπωση της διάταξης, θα έλεγε κανείς ότι σκοπός της είναι η αποτελεσματική προστασία όλων των καλόπιστων τρίτων που βασίζονται στο πιστοποιητικό. Η προστασία μόνο του κατόχου του πιστοποιητικού θα καθιστούσε το σκοπό της διάταξης ημιτελή.

7.4.3 Ο περιορισμός της ευθύνης του ΠΥΠ κατά τον χρόνο εκδοσεως του πιστοποιητικού - Η έλλειψη πρόβλεψης για τον επιγενόμενο κίνδυνο

Ο επιγενόμενος κίνδυνος (development risk) αποτελεί μια ειδικότερη εκδήλωση της ευθύνης από διακινδύνευση. Είναι μια έννοια που αναπτύχθηκε στην επιστήμη κυρίως λόγω των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων και αφορά στον κίνδυνο που μπορεί να δημιουργηθεί εκ του γεγονότος ότι ένα προϊόν ή ενδεχομένως μια υπηρεσία, ενώ τη στιγμή που διατίθεται στην αγορά παρουσιάζεται ως ασφαλές, στη συνέχεια παρουσιάζει επισφάλεια, είτε διότι η πρόοδος της τεχνολογίας φέρνει στο προσκήνιο νέους κινδύνους που συνδέονται με τη χρήση του και που πριν ήταν άγνωστοι, είτε διότι τα χαρακτηριστικά του καθίστανται πλέον παρωχημένα λόγω της τεχνικής προόδου¹¹⁴. Η ευθύνη για την πιστοποίηση του προσώπου και η διαβεβαίωση κατοχής δεδομένων δημιουργίας υπογραφής αντίστοιχων στα ανεφερόμενα πιστοποιητικά περιορίζεται κατά τον χρόνο εκδοσεως του πιστοποιητικού. Ωστόσο, η εν λόγω ρύθμιση δεν είναι δυνατό να καλύψει ζητήματα κινδύνου μεταγενέστερου της παραδόσεως. Ως χρόνο μεταφοράς του κινδύνου θα πρέπει να ορίζεται ο χρόνος παραδόσεως του υλικού στους τρίτους.

¹¹³ Morel/Jones, «De-mystifying electronic signatures and electronic signatures law from a European Union perspective», CL 7 (6) 2002, σελ. 177, Καραγιάννης, «Το κοινοτικό νομικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές - Η Οδηγία 1999/93/ ΕΚ», ΔΕΕ (6) 2000, σελ. 586. Αντίθετη, και μάλλον λανθασμένη, άποψη εκφράζουν οι Julia-Barcelo/Vinje, «Electronic Signatures, another step towards a European framework for electronic signatures: the Commission's Directive proposal», CL&SR 14 (5) 1998, σελ. 309, όπου υποστηρίζουν ότι η Οδηγία 1999/93 περιλαμβάνει εδώ μόνο τους τρίτους που συναλλάσσονται άμεσα με τον κάτοχο του πιστοποιητικού και όχι και τον ίδιο τον κάτοχο.

¹¹⁴ Κορνηλάκης, Η ευθύνη από διακινδύνευση, 1982, passim.

Πάντως, ο επιγενόμενος κίνδυνος έχει άμεση σχέση με τις ηλεκτρονικές υπογραφές, δεδομένου ότι υπάρχει συνεχής τεχνολογική εξέλιξη των μεθόδων υπογραφής και κρυπτογράφησης αρχείων. Αυτό σημαίνει ότι μια ηλεκτρονική υπογραφή, που σήμερα θεωρείται αξιόπιστη, είναι δυνατόν μετά από λίγους μήνες να θεωρείται πλέον ξεπερασμένη. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ανταγωνίστριες εταιρίες παραγωγής κρυπτογραφικών συστημάτων προσπαθούν συνεχώς να βελτιώνουν τα προϊόντα τους και έχουν επιδοθεί σε έναν αμείλικτο διεθνή ανταγωνισμό, προκειμένου να βρίσκονται πάντα ένα βήμα μπροστά όχι μόνο από τους ανταγωνιστές τους, αλλά και από τους hackers και crackers, που δρουν στο Διαδίκτυο. Πολλές από τις εταιρίες αυτές, μάλιστα, συντηρούν σε μόνιμη βάση επιστημονικά επιτελεία που ειδικεύονται στην εφεύρεση νέων, πιο ισχυρών και, άρα, πιο ασφαλών κρυπτογραφικών συστημάτων¹¹⁵.

Ούτε ο Έλληνας νομοθέτης στο άρθρο 6 § 1 του Π.Δ. 150/2001 αλλά ούτε και ο κοινοτικός στο άρθρο 6 § 1 της Οδηγίας 1999/93 επέδειξαν τόλμη στο θέμα αυτό, **αποκλείοντας ρητά την ευθύνη του ΠΥΠ από επιγενόμενο κίνδυνο για τις περιπτώσεις που αφορούν στην ακρίβεια και στην πληρότητα του πιστοποιητικού (άρθρο 6 § 1 στοιχ. α') αλλά και στην ταυτότητα του υπογράφοντος (άρθρο 6 § 1 στοιχ. β'), αφού προβλέπεται ρητά και στις δύο περιπτώσεις ότι αυτά κρίνονται κατά το χρόνο έκδοσης του πιστοποιητικού.** Παρέχεται, βέβαια, η δυνατότητα συνυπολογισμού του επιγενόμενου κινδύνου στην περίπτωση της συμπληρωματικής χρήσης των δεδομένων δημιουργίας και επαλήθευσης υπογραφής (άρθρο 6 § 1 στοιχ. γ'), αλλά η αξία της διάταξης είναι περιορισμένη.

Η απροθυμία του κοινοτικού νομοθέτη να θίξει το θέμα του επιγενόμενου κινδύνου των ηλεκτρονικών υπογραφών υπήρξε ίσως αποτέλεσμα πιέσεων επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης, οι οποίες δεν επιθυμούσαν μια ενδεχόμενη υποχρέωσή τους ανάληψης του επιγενόμενου κινδύνου και καταβολής αποζημίωσης σε κάθε ζημιωθέντα κάτοχο αναγνωρισμένου πιστοποιητικού. Πέρα από τυχόν επιχειρηματικά συμφέροντα, η μη ανάληψη του επιγενόμενου κινδύνου από τον

¹¹⁵ Βλ. Κ. Καραδημητρίου, Η ηλεκτρονική υπογραφή ως μέσο ασφάλειας των συναλλαγών στο ηλεκτρονικό εμπόριο, σ 139 επ., 2008

ΠΥΠ έχει επιπλέον το πλεονέκτημα ότι ενθαρρύνει τον υποψήφιο ΠΥΠ να συστήσει επιχείρηση παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης ηλεκτρονικής υπογραφής. Ωστόσο, η **ανάληψη του επιγενόμενου κινδύνου και του συνακόλουθου οικονομικού βάρους αποκλειστικά από τον καταναλωτή – κάτοχο του πιστοποιητικού γνησιότητας ηλεκτρονικής υπογραφής, ή από τον καλόπιστο τρίτο, είναι μάλλον ετεροβαρής και οικονομικά επαχθής με πιθανό αποτέλεσμα να μη λειτουργεί καθόλου ενθαρρυντικά ως προς τη χρήση ηλεκτρονικών υπογραφών.**

7.4.4 Έλλειψη ειδικής πρόβλεψης για ευθύνη του ΠΥΠ από έκδοση μη αναγνωρισμένων πιστοποιητικών

Ένα καίριο ερώτημα αναφορικά με τη διάταξη του άρθρου 6 § 1 του Π.Δ. 150/2001 ανακύπτει από το γεγονός ότι ο ΠΥΠ είναι υπεύθυνος μόνον όταν εκδίδει αναγνωρισμένο πιστοποιητικό. Τι ισχύει όμως όταν ο ΠΥΠ εκδίδει και μη αναγνωρισμένα πιστοποιητικά; Προφανώς για αυτά ο ΠΥΠ ευθύνεται βάσει των διατάξεων του κοινού αστικού δικαίου περί συμβατικής και αδικοπρακτικής ευθύνης, γεγονός που συνεπάγεται ότι το βάρος της απόδειξης θα το έχει πλέον ο συναλλασσόμενος και όχι ο ΠΥΠ. Το γεγονός αυτό αποκτά μεγάλη σημασία, αν ληφθεί υπόψη ότι τα μη αναγνωρισμένα πιστοποιητικά *πιθανότατα* θα είναι και τα πιο διαδεδομένα στις καθημερινές ηλεκτρονικές συναλλαγές, λόγω του χαμηλού τους κόστους σε σχέση με τα αναγνωρισμένα πιστοποιητικά, αλλά και λόγω της υψηλής προσαρμοστικότητας του περιεχομένου τους στις απαιτήσεις του κάθε μεμονωμένου συναλλασσόμενου-πελάτη ενός ΠΥΠ. Τα αναγνωρισμένα πιστοποιητικά, αντίθετα, δεν αναμένεται να είναι ιδιαίτερα δημοφιλή μεταξύ των καταναλωτών, τουλάχιστον για το άμεσο μέλλον, εξαιτίας του υπερβολικού (για τις καθημερινές συνηθισμένες και μικρής οικονομικής αξίας ηλεκτρονικές συναλλαγές) κόστους τους, απόρροια του υψηλού επιπέδου ασφαλείας που προσφέρουν. Συνεπώς, πρέπει μάλλον να γίνει δεκτό ότι η ανυπαρξία πρόβλεψης στο άρθρο 6 § 1 του Π.Δ. 150/2001 για τα μη αναγνωρισμένα πιστοποιητικά -κατ' εφαρμογή του άρθρου 6 § 1 της Οδηγίας 1999/93- είναι ατυχής, για το λόγο ότι μεταθέτει στους συναλλασσόμενους το βάρος απόδειξης της ευθύνης του ΠΥΠ, και μάλιστα για την πλειοψηφία των υποθέσεων που θα οδηγούνται σε δικαστική κρίση. Αυτό ίσως να αποθαρρύνει τους καταναλωτές από τη χρήση

ηλεκτρονικών υπογραφών και να εμποδίσει, έτσι, τη δημιουργία κλίματος συναλλακτικής ασφάλειας.

Πέρα από τα παραπάνω, αξίζει να επισημανθεί το πρόβλημα που μπορεί να ανακύψει μέσα στην ΕΕ κατά τη νομοθετική αντιμετώπιση της ευθύνης ενός ΠΥΠ που εκδίδει μη αναγνωρισμένο πιστοποιητικό. Όταν το άρθρο 6 § 1 της Οδηγίας 1999/93 δεν κάνει καμιά αναφορά στο θέμα αυτό, τότε **επιτρέπει στο δικαστή καθενός από τα κράτη-μέλη να κρίνει το θέμα βάσει του εσωτερικού του δικαίου, γεγονός που είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα επιφέρει αποκλίσεις στην αντιμετώπιση του ζητήματος και ίσως οδηγήσει τους ΠΥΠ να επιλέγουν ως χώρα εγκατάστασής τους τη χώρα της ΕΕ, στην οποία θα ισχύουν οι επιεικέστερες διατάξεις¹¹⁶.**

7.5 Προστασία προσωπικών δεδομένων

Σύμφωνα με το άρθρο 7 § 1 του Π.Δ. 150/2001, **οι ΠΥΠ υπόκεινται στις διατάξεις των ν. 2472/1997 και 2774/1999 για την προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Η § 2 του ίδιου άρθρου ορίζει περιοριστικά δύο τρόπους με τους οποίους ο ΠΥΠ επιτρέπεται να συλλέγει προσωπικά δεδομένα για την έκδοση πιστοποιητικών, αφενός, άμεσα από τον ίδιο τον ενδιαφερόμενο, δηλαδή από αυτόν στον οποίο ανήκει η ηλεκτρονική υπογραφή, και, αφετέρου, έμμεσα από άλλο πρόσωπο, μετά, όμως, από τη ρητή συγκατάθεση του ενδιαφερόμενου.** Επιτρέπεται, ωστόσο, σύμφωνα με την § 3 του άρθρου 7 του Π.Δ. 150/2001, να αναγράφει ο ΠΥΠ στο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό το **ψευδώνυμο** αντί για το όνομα του υπογράφοντος, εφόσον ο τελευταίος το επιθυμεί, αλλά με την προϋπόθεση της εξακρίβωσης της πραγματικής ταυτότητας του υπογράφοντος από τον ΠΥΠ και της διατήρησης των σχετικών αποδεικτικών στοιχείων, όπως ορίζει το Παράρτημα Ι Η στοιχ. θ' του Π.Δ. 150/2001¹¹⁷ σε συνδυασμό με την αιτιολογική σκέψη 25 του προοιμίου της Οδηγίας

¹¹⁶ Βλ. Κ. Καραδημητρίου, Η ηλεκτρονική υπογραφή ως μέσο ασφάλειας των συναλλαγών στο ηλεκτρονικό εμπόριο, σ 139, 2008

¹¹⁷ Υπενθυμίζεται ότι σύμφωνα με το στοιχ. θ' του Παραρτήματος Η του Π.Δ. 150/2001, «οι ΠΥΠ πρέπει να καταγράφουν το σύνολο των συναφών πληροφοριών που αφορούν ένα αναγνωρισμένο πιστοποιητικό για χρονικό διάστημα τριάντα (30) ετών, ιδίως για την παροχή αποδεικτικών στοιχείων πιστοποίησης σε νομικές διαδικασίες. Η καταγραφή αυτή δύναται να πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα»

1999/93¹¹⁸. Η δυνατότητα αποκάλυψης της πραγματικής ταυτότητας του υπογράφοντος είναι πολύ σημαντική σε περιπτώσεις προβλημάτων κατά την εξέλιξη των συναλλαγών ή εξιχνίασης εγκληματικών δραστηριοτήτων.

8. ΝΟΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ – ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ

8.1 Η ρύθμιση του ΠΔ 150/2001 και η καθιέρωση της αρχής της χώρας προέλευσης

Το άρθρο 5 του Π.Δ. 150/2001 ρυθμίζει το θέμα της νομικής ισχύος των υπηρεσιών πιστοποίησης που προσφέρει ο ΠΥΠ, εγκατεστημένος είτε σε άλλο κράτος-μέλος της ΕΕ είτε σε τρίτη χώρα (εκτός ΕΕ). Στόχος του άρθρου είναι να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη χρήση των ηλεκτρονικών υπογραφών και των πιστοποιητικών γνησιότητάς τους, από όποια χώρα και αν προέρχονται.

Η § 1 του άρθρου 5 ορίζει ότι «η προσφορά υπηρεσιών πιστοποίησης εντός της ελληνικής επικράτειας από ΠΥΠ που είναι εγκατεστημένος στην Ελλάδα διέπεται από την κείμενη ελληνική νομοθεσία». Η διάταξη αυτή είναι σύμφωνη με το άρθρο 4 § 1 εδ. 1 της Οδηγίας 1999/93, το οποίο προνοεί για την αποφυγή αντιφάσεων μεταξύ των νομοθεσιών των κρατών-μελών, ορίζοντας ότι «κάθε κράτος-μέλος εφαρμόζει τις εθνικές διατάξεις που θεσπίζει κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 1999/93 για ΠΥΠ εγκατεστημένους στην επικράτειά του, καθώς και για τις υπηρεσίες που αυτοί παρέχουν». **Η διάταξη αυτή ουσιαστικά καθιερώνει την αρχή της χώρας προέλευσης (country of origin principle) ή αλλιώς αρχή της εσωτερικής αγοράς**

¹¹⁸ Σύμφωνα με την αιτιολογική σκέψη 25 του προοιμίου της Οδηγίας 1999/93, «διατάξεις περί της χρήσης ψευδώνυμων στα πιστοποιητικά δεν θα πρέπει να εμποδίζουν τα κράτη-μέλη να ζητούν εξακρίβωση της ταυτότητας των προσώπων σύμφωνα με το κοινοτικό ή το εθνικό δίκαιο». Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις κατά τις οποίες και το ίδιο το ψευδώνυμο μπορεί να θεωρηθεί ως προσωπικό δεδομένο. Αναλυτικότερα για τη σπάνια αυτή περίπτωση βλ. *Schellekens*, «Privacy and electronic matures: are they compatible?», *CTLR* 2004, σσ. 183-184.

(principle of internal market), σύμφωνα με την οποία ο ΠΥΠ μπορεί να ασκεί τη δραστηριότητά του σε όλη την ΕΕ, εφόσον τηρεί τους κανόνες δικαίου που ισχύουν στο κράτος-μέλος όπου έχει εγκατασταθεί και όπου ασκεί ουσιαστικά την οικονομική του δραστηριότητα, έστω και αν στο κράτος-μέλος το οποίο είναι αποδέκτης των υπηρεσιών του ισχύουν άλλοι κανόνες δικαίου. Επίσης, σύμφωνα με την αρχή της χώρας προέλευσης, αρμοδιότητα ελέγχου των δραστηριοτήτων του ΠΥΠ έχει μόνον το κράτος-μέλος προέλευσης και όχι το κράτος-μέλος υποδοχής των υπηρεσιών¹¹⁹.

Αναφορικά, τέλος, με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης εγκατεστημένο σε χώρο εκτός της Ένωσης (άρθρα 7 παρ. 1 και 5 παρ. 4 της Οδηγίας και του ΠΔ αντίστοιχα) αυτά προβλέπονται νομικά ισοδύναμα με τα εκδιδόμενα από πάροχο εγκατεστημένο στην Ένωση μόνο εφόσον :

- α)** ο πάροχος αυτός πληροί τις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας και έχει διαπιστευτεί εθελοντικώς σε οποιοδήποτε κράτος – μέλος της Ένωσης ή
- β)** για το συγκεκριμένο πιστοποιητικό έχει εγγυηθεί πάροχος υπηρεσιών πιστοποίησης, διαπιστευμένος ή μη, εγκατεστημένος σε κράτος μέλος, ο οποίος πληροί τις διατάξεις του ΠΔ ^{120 121} ή
- γ)** το συγκεκριμένο αναγνωρισμένο πιστοποιητικό αναγνωρίζεται με βάση διμερή ή πολυμερή διεθνή σύμβαση⁴⁰.

Η ανωτέρω διάταξη έχει μεγάλη σημασία, γιατί ουσιαστικά περιγράφει το νομικό πλαίσιο που διέπει τις σχέσεις τις ΕΕ με τις άλλες χώρες, όσον αφορά στις

¹¹⁹ Αλεξανδρίδου, «Το δίκαιο του ηλεκτρονικού εμπορίου, ελληνικό και κοινοτικό», 2004, σελ. 33. Μια τυχόν αντίθετη νομοθετική πρόβλεψη στο ζήτημα αυτό θα αποτελούσε αναμφίβολα ένα σημαντικό εμπόδιο για την ανάπτυξη της αγοράς των ηλεκτρονικών υπογραφών, γιατί ο ΠΥΠ θα ήταν υποχρεωμένος να εναρμονιστεί με τη νομοθεσία κάθε χώρας όπου θα προσέφερε τις υπηρεσίες του, γεγονός που θα του προκαλούσε μεγάλη οικονομική επιβάρυνση.

¹²⁰ Η διάταξη αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ευρέως στην πράξη από μητρικές πολυεθνικές επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης, ήδη ενεργές μέσα στην ΕΕ, οι οποίες θα εγγυώνται για τα πιστοποιητικά των θυγατρικών τους εταιριών που εδρεύουν εκτός της ΕΕ.

¹²¹ Julia-Barcelo/Vinje, “Electronic Signatures, another step towards a European Framework for electronic signatures: the Commission’s Directive proposal”, CL&SR 14 (5) 1998, σελ. 311.

ηλεκτρονικές υπογραφές. Είναι σαφές ότι στόχος του νομοθέτη είναι η διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου ασφάλειας των συναλλαγών κατά τη χρήση ηλεκτρονικών υπογραφών και αναγνωρισμένων πιστοποιητικών από ΠΥΠ τρίτων χωρών. Η νομοθετική αυτή κατεύθυνση είναι σωστή και επιβεβλημένη, προκειμένου να κατοχυρωθεί η ασφάλεια των καταναλωτών της ΕΕ κατά τις συναλλαγές τους με καταναλωτές και ΠΥΠ τρίτων χωρών, τουλάχιστον όσον αφορά στα αναγνωρισμένα πιστοποιητικά, τα οποία αποτελούν προϋπόθεση για τη νομική αναγνώριση των προηγμένων ηλεκτρονικών υπογραφών ως ισοτίμων με τις ιδιόχειρες.

Ωστόσο, ίσως οι όροι που θέτει η § 4 του άρθρου 5 του Π.Δ. 150/2001 επιφέρουν επιπτώσεις στις εμπορικές σχέσεις της ΕΕ με άλλες χώρες δημιουργώντας προσκόμματα στην ελεύθερη διεξαγωγή του εμπορίου. Τούτο είναι πιθανό, διότι οι ανωτέρω τρεις όροι υποβάλλουν τον ΠΥΠ που είναι εγκατεστημένος εκτός ΕΕ όχι μόνο σε αυξημένα έξοδα, προκειμένου να εναρμονιστεί με κάποιον από τους ανωτέρω όρους, αλλά και σε γραφειοκρατικές διαδικασίες, προκειμένου να διαπιστευθεί εθελοντικά σε ένα κράτος-μέλος της ΕΕ, εφόσον προτιμήσει να εφαρμόσει τον πρώτο από τους τρεις όρους. Επιπλέον, είναι πιθανό να προκληθούν προβλήματα στις διασυνοριακές συναλλαγές των χρηστών των ηλεκτρονικών υπογραφών που διαμένουν εντός ΕΕ, διότι οι χρήστες αυτοί θα πρέπει να εξετάζουν, σε κάθε τους ηλεκτρονική συναλλαγή, αν ο ΠΥΠ με τον οποίο συναλλάσσονται είναι εγκατεστημένος εντός ή εκτός της ΕΕ και, σε περίπτωση που ισχύει το δεύτερο, αν τηρεί τουλάχιστον έναν από τους τρεις όρους της νομοθεσίας της ΕΕ. Μάλιστα, τα παραπάνω προβλήματα μπορεί να είναι ακόμη μεγαλύτερα, εάν τρίτες χώρες διαθέτουν νομοθεσία που θέτει παρόμοιους όρους με αυτούς που θέτει η νομοθεσία της ΕΕ.

8.2 Η δυσχέρεια εξακρίβωσης του τόπου εγκατάστασης του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης

Το ζήτημα της εξακρίβωσης του τόπου εγκατάστασης του ΠΥΠ είναι συχνά περίπλοκο. Η έννοια της εγκατάστασης είναι πολύ σχετική, ιδιαίτερα στο πλαίσιο του Διαδικτύου, καθώς αρκεί η ύπαρξη ενός web server για να έχει μια

επιχείρηση το δικό της web site¹²² και να ασκεί διαδικτυακή εμπορική δραστηριότητα. Θεωρείται, όμως, η ύπαρξη ενός web server στο έδαφος μιας χώρας, ως εγκατάσταση της επιχείρησης στη χώρα αυτή: Εμπεριστατωμένο ορισμό της έννοιας της εγκατάστασης παρέχει το άρθρο 5 § 1 του μοντέλου Σύμβασης του ΟΟΣΑ για την αποφυγή της διπλής φορολογίας μεταξύ χωρών¹²³, όπου αναφέρονται τρία κρίσιμα στοιχεία βάσει των οποίων προσδιορίζεται η έννοια της μόνιμης εγκατάστασης μιας επιχείρησης ενός συμβαλλόμενου κράτους-μέλους σε ένα άλλο κράτος-μέλος. Τα συγκεκριμένα στοιχεία είναι τα εξής: **α) η ύπαρξη ενός τόπου επιχειρηματικής δραστηριότητας** (π.χ. μία κτιριακή εγκατάσταση ή ένα απλό δωμάτιο, όπου βρίσκεται εγκατεστημένος ο web server της επιχείρησης), **β) ο τόπος της επιχειρηματικής δραστηριότητας να είναι καθορισμένος** (δηλαδή η επιχείρηση να έχει πρόθεση εγκατάστασης του web server σε έναν τόπο με τέτοια χρονική διάρκεια, ώστε να της επιτρέπει την άσκηση επιχειρηματικής δραστηριότητας ενώ στην περίπτωση που υπάρχουν περισσότεροι τόποι εγκατάστασης του ίδιου φορέα, είναι σημαντικό να προσδιορίζεται ο τόπος εγκατάστασης από τον οποίο ο φορέας παρέχει τις υπηρεσίες του) **και γ) το σύνολο ή μέρος των εργασιών της επιχείρησης να διεξάγονται μέσω του καθορισμένου τόπου** (δηλαδή να υπάρχει προσωπικό της επιχείρησης στο κράτος εγκατάστασης του server¹²⁴).

Σύμφωνος με τα παραπάνω κριτήρια είναι και ο ορισμός του εγκατεστημένου φορέα παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου που υιοθέτησε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο άρθρο 2 στοιχ. γ' της Οδηγίας 2000/31/ΕΚ, ορισμός που υιοθετήθηκε και από τον Έλληνα νομοθέτη κατά τη μεταφορά της Οδηγίας στο ελληνικό δίκαιο με το **άρθρο 1**

¹²² Ως «web site» ορίζεται ο «διαδικτυακός τόπος» μιας επιχείρησης, ενός οργανισμού ή ενός ιδιώτη, από όπου ο κάθε επισκέπτης μπορεί να αντλήσει γενικές πληροφορίες, να εκτυπώσει έγγραφα, να «κατεβάσει» αρχεία στον Η/Υ του και άλλα.

¹²³ OECD Model Tax Convention 1998, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <http://oecd.org/dataoecd/52/34/1914467.pdf>.

¹²⁴ Για τα τρία αυτά κριτήρια εγκατάστασης βλ. αναλυτικότερα Catch – pole, “The regulation of Electronic Commerce: A comparative analysis of the issues surrounding the principles of establishment”, 1JLIT 9 (1) 2001, σ. 8-16, Αλεξανδρίδου, «Το δίκαιο του ηλεκτρονικού εμπορίου, ελληνικό και κοινοτικό», 2004, σ. 34-35, Μάλαμα, ό.π., σ. 1261-262

στοιχ. γ' του Π.Δ. 131/2003¹²⁵, και ορίζει ως εγκατεστημένο το φορέα, ο οποίος ασκεί κατά τρόπο ουσιαστικό μια οικονομική δραστηριότητα μέσω μιας μόνιμης εγκατάστασης για αόριστη χρονική διάρκεια. Επιπλέον, στο δεύτερο εδάφιο της διάταξης τονίζεται ότι η απλή παρουσία και χρήση των τεχνικών μέσων και των τεχνολογιών που απαιτούνται για την παροχή της υπηρεσίας δεν συνιστούν εγκατάσταση του φορέα. Συμπληρωματική της ανωτέρω διάταξης είναι η αιτιολογική σκέψη 19 του προοιμίου της Οδηγίας 2000/31/ΕΚ, κατά την οποία ο προσδιορισμός του τόπου εγκατάστασης του φορέα παροχής των υπηρεσιών πρέπει να γίνεται λαμβανομένης υπόψη της νομολογίας του ΔΕΚ. Σύμφωνα με αυτήν, η έννοια της εγκατάστασης συνεπάγεται την επ' αόριστον ουσιαστική άσκηση οικονομικής δραστηριότητας μέσω μιας μόνιμης εγκατάστασης. Μάλιστα, η προϋπόθεση αυτή πληρούται και όταν η εταιρία έχει συσταθεί για ορισμένο χρόνο.

Όσον αφορά στον τόπο εγκατάστασης μιας εταιρείας που παρέχει υπηρεσίες μέσω διεύθυνσης του Διαδικτύου (web site), αυτός, σύμφωνα πάλι με την αιτιολογική σκέψη 19 του προοιμίου της Οδηγίας 2000/31 ΕΚ, δεν βρίσκεται εκεί όπου είναι η τεχνολογία που υποστηρίζει την διαδικτυακή διεύθυνση, ούτε εκεί όπου παρέχεται πρόσβαση στην εν λόγω διεύθυνση, αλλά εκεί όπου η εταιρία ασκεί την οικονομική της δραστηριότητα. Όταν υπάρχουν περισσότεροι τόποι εγκατάστασης της ίδιας εταιρείας, είναι σημαντικό να προσδιοριστεί από ποιον τόπο εγκατάστασης παρέχεται η υπηρεσία, ενώ, όταν είναι δύσκολο να προσδιοριστεί αυτό, ως τόπος εγκατάστασης θεωρείται ο τόπος, όπου ο φορέας παροχής υπηρεσιών έχει το κέντρο των δραστηριοτήτων του που σχετίζονται με την υπηρεσία αυτή. Φυσικά, όλα τα ανωτέρω ισχύουν και για τους ΠΥΠ ηλεκτρονικών υπογραφών, αφού αυτοί παρέχουν υπηρεσίες που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Μια εντελώς διαφορετική προσέγγιση του θέματος της νομικής αναγνώρισης πιστοποιητικών και προϊόντων ηλεκτρονικής υπογραφής, που προέρχονται από άλλες χώρες, έχει υιοθετήσει ο Πρότυπος Νόμος περί ηλεκτρονικών υπογραφών της Επιτροπής του ΟΗΕ για το Διεθνές Εμπορικό Δίκαιο (UNCITRAL Model Law on electronic signatures)¹²⁶. Ο Πρότυπος Νόμος, ο οποίος υιοθετήθηκε το 2001

¹²⁵ Προεδρικό διάταγμα 131/2003 περί προσαρμογής στην Οδηγία 2000/31 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΦΕΚ Α' 116/16-05-2003).

¹²⁶ Ο Πρότυπος Νόμος αποτελεί ένα μη δεσμευτικό κείμενο, το οποίο καταρτίστηκε από ομάδα νομικών και εκπροσώπων κρατών και λειτουργεί ουσιαστικά ως

σε μια αξιολογη πρωτοβουλία και προσπάθεια του ΟΗΕ να συμβάλει στην υιοθέτηση σύγχρονης και ομοιόμορφης νομοθεσίας περί ηλεκτρονικών υπογραφών από όλες τις χώρες¹²⁷, ορίζει στο άρθρο 12 ότι, προκειμένου να καθοριστεί εάν, ή σε ποιο βαθμό, ένα πιστοποιητικό ή μια ηλεκτρονική υπογραφή είναι έγκυρα, **«καμιά προσοχή δεν δίδεται στον τόπο όπου το πιστοποιητικό εκδίδεται ή η ηλεκτρονική υπογραφή δημιουργείται ή χρησιμοποιείται, ούτε στον τόπο όπου ο εκδότης του πιστοποιητικού ή ο υπογράφων έχει την έδρα της επιχείρησής του»**. Είναι σαφές ότι η προσέγγιση του ζητήματος είναι διαμετρικά αντίθετη προς το άρθρο 7 § 1 της Οδηγίας 1999/93, καθώς ο Πρότυπος Νόμος αναγνωρίζει ανεπιφύλακτα ως νομικά ισότιμες όλες τις ηλεκτρονικές υπογραφές και τα σχετικά πιστοποιητικά γνησιότητας, από όπου και αν προέρχονται. Και αυτό διότι, γενικότερη φιλοδοξία και πολιτική του ΟΗΕ είναι να προτρέπει τη διεθνή κοινότητα να επιτυγχάνει μέσω συναίνεσης και διαλόγου διεθνείς συμφωνίες για ζητήματα τριβής. Σύμφωνα με το σκεπτικό της UNCITRAL για τη διάταξη του άρθρου 12, ο ΠΥΠ δεν θα έπρεπε να έχει το αδικαιολόγητο βάρος να χρειάζεται να εξασφαλίζει κρατική άδεια σε κάθε διαφορετική χώρα, όπου προσφέρει τις υπηρεσίες του¹²⁸. **Ωστόσο, το σκεπτικό αυτό θα ήταν ίσως σωστό, αν η διεθνής κοινότητα είχε φτάσει σε ένα τέτοιο σημείο συνεννόησης, ώστε η συντριπτική πλειοψηφία των κρατών να είχε επικυρώσει μέσω διεθνών συμφωνιών ομοειδή τεχνικά πρότυπα ηλεκτρονικής υπογραφής**. Από τη στιγμή που κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει, η συγκεκριμένη προσέγγιση θα οδηγούσε στην ανεξέλεγκτη κυκλοφορία ηλεκτρονικών υπογραφών και πιστοποιητικών από άγνωστους και αφερέγγυους ΠΥΠ, προκαλώντας τη δυσπιστία των καταναλωτών προς τις ηλεκτρονικές υπογραφές και θα υπέσκαπτε τελικά το κύρος τους ως μέσου ασφάλειας των συναλλαγών στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

υπόδειγμα νομοθεσίας για όλες τις χώρες της διεθνούς κοινότητας. Το μεγάλο πλεονέκτημα του Πρότυπου Νόμου είναι ότι οι χώρες που επιθυμούν να τον εφαρμόσουν δεν χρειάζεται να ακολουθήσουν κάποια διαδικασία επικύρωσης του, αλλά είναι ελεύθερες να τον υιοθετήσουν είτε αυτούσιο, είτε τροποποιημένο ανάλογα με τις ανάγκες τους και τη νομική τους κουλτούρα.

¹²⁷ Ο Πρότυπος Νόμος και όλες οι πρωτοβουλίες που ανέλαβε η UNCITRAL στον ευρύτερο τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι διαθέσιμα στην ηλεκτρονική διεύθυνση.

¹²⁸ Guide To enactment of the UNCITRAL Model Law on electronic signatures, σχολιασμός του άρθρου 12, σσ. 69-70, § 153.

9. ANTI ΕΠΙΛΟΓΟΥ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

9.1 Προτάσεις για βελτίωση

9.1.1 Η ανάγκη τροποποίησης του ορισμού της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής

Επισημάνθηκε η ανεξήγητη, ομολογουμένως, διαφοροποίηση του Έλληνα νομοθέτη σε σχέση με το κείμενο της Οδηγίας 1999/93, όσον αφορά στον ορισμό της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής. Το άρθρο 2 § 2 του Π.Δ. 150/2001, παρά το γεγονός ότι αναφέρει τους ίδιους ακριβώς τέσσερις όρους, που αναφέρει η Οδηγία 1999/93 στο άρθρο 2 αριθ. 2, τους οποίους πρέπει να πληροί μια προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, χρησιμοποιεί την ορολογία «ψηφιακή υπογραφή» διαζευκτικά με την ορολογία «προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή». Στο σημείο αυτό ο Έλληνας νομοθέτης περιορίζει χωρίς προφανή λόγο την έννοια της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής ταυτίζοντάς την με την ψηφιακή, θεωρώντας έτσι λανθασμένα ότι μόνο η ψηφιακή υπογραφή, η οποία βασίζεται αποκλειστικά στην ασύμμετρη κρυπτογραφία, πληροί τα τέσσερα κριτήρια της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής. Η απόκλιση αυτή στον ορισμό της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής αποκτά ιδιαίτερη σημασία λόγω της εξίσωσης της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής που βασίζεται σε «αναγνωρισμένο πιστοποιητικό» και δημιουργείται από «ασφαλή διάταξη δημιουργίας υπογραφής» με την ιδιόγραφη υπογραφή (άρθρο 3 § 1 του Π.Δ. 150/2001). Αρνητική συνέπεια της απόκλισης είναι να εξισώνεται με την ιδιόχειρη υπογραφή μόνο η ψηφιακή υπογραφή, δηλαδή αυτή που βασίζεται στην ασύμμετρη κρυπτογραφία, και όχι κάθε προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ανεξαρτήτως τεχνολογικού υποβάθρου.

Αντίθετα, η Οδηγία 1999/93, παρά το γεγονός ότι έχει υποστηριχθεί πως αναφέρεται κατά βάση στις ψηφιακές υπογραφές, καλύπτει με τη διατύπωσή της κάθε προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που πληροί τα τέσσερα κρίσιμα κριτήρια, έστω και αν αυτή δεν στηρίζεται στην ασύμμετρη κρυπτογραφία. Επομένως, το άρθρο 2 § 2 του Π.Δ.

150/2001 με τη σημερινή του μορφή περιορίζει αδικαιολόγητα το πεδίο εφαρμογής του εν λόγω Π.Δ. και εναντιώνεται στη βούληση του κοινοτικού νομοθέτη με το να ταυτίζει την ψηφιακή υπογραφή με την προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή. Μάλλον, λοιπόν, η εν λόγω διάταξη χρειάζεται να τροποποιηθεί και να υιοθετηθεί πιστά ο ορισμός της Οδηγίας 1999/93, ο οποίος επιτρέπει στο δικαστή να αναγνωρίσει μια ηλεκτρονική υπογραφή ως προηγμένη, εφόσον πληροί τις προϋποθέσεις που θέτει το άρθρο 2 § 2 του Π.Δ. 150/2001, ακόμη και αν αυτή δεν στηρίζεται στην ασύμμετρη κρυπτογραφία, όπως η ψηφιακή υπογραφή. Εξάλλου, και μόνο με την προτεινόμενη τροποποίηση του άρθρου 2 § 2, επιτυγχάνεται στο μέγιστο βαθμό η επιθυμητή από τον κοινοτικό νομοθέτη τεχνολογική ουδετερότητα της νομοθεσίας.

9.1.2 Η τροποποίηση της νομικής αναγνώρισης των απλών ηλεκτρονικών υπογραφών

Ένα άλλο σημείο του Π.Δ. 150/2001, το οποίο χρειάζεται τροποποίηση, είναι η διατύπωση της διάταξης του άρθρου 3 § 2, όπου ο νομοθέτης παρέχει νομική ισχύ σε όλες τις απλές ηλεκτρονικές υπογραφές. Υπενθυμίζεται ότι, ενώ το άρθρο 3 § 2 του Π.Δ. 150/2001 χρησιμοποιεί τη διατύπωση «η ισχύς της ηλεκτρονικής υπογραφής ή το παραδεκτό της ως αποδεικτικού στοιχείου δεν αποκλείεται από μόνο το λόγο ότι...», το αντίστοιχο άρθρο 5 § 2 της Οδηγίας 1999/93 ορίζει ότι «τα κράτη-μέλη διασφαλίζουν ότι δεν απορρίπτεται η νομική ισχύς και το παραδεκτό μιας ηλεκτρονικής υπογραφής ως αποδεικτικού στοιχείου σε νομικές διαδικασίες...» **Η Οδηγία 1999/93 χρησιμοποιεί σαφή διατύπωση και αναφέρεται γενικά στην αποδεικτική ισχύ της ηλεκτρονικής υπογραφής ενώπιον όλων των νομικών διαδικασιών, ενώ το Π.Δ. 150/2001 παρεκκλίνει από την Οδηγία 1999/93 και κάνει λόγο για τη χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής ως αποδεικτικού στοιχείου χωρίς κανένα περαιτέρω προσδιορισμό, υπονοώντας μάλλον τη χρήση μόνο στο πεδίο του δικονομικού δικαίου και περιορίζοντας, έτσι, αδικαιολόγητα το πεδίο εφαρμογής της διάταξης.** Κατά συνέπεια, η επίμαχη διάταξη του Π.Δ. 150/2001 πρέπει να αναδιατυπωθεί κατά τρόπο, ώστε να μην γεννά αμφιβολίες ως προς το παραδεκτό της ηλεκτρονικής υπογραφής ως αποδεικτικού στοιχείου σε όλες τις νομικές διαδικασίες, δηλαδή όχι μόνο ενώπιον των δικαστηρίων, αλλά και ενώπιον πάσης φύσεως διαιτητικών, διοικητικών και πειθαρχικών οργάνων.

9.1.3 Ζητήματα σχετικά με την επιβολή υποχρεωτικού προληπτικού ελέγχου στους Παρόχους Υπηρεσιών Πιστοποίησης και την Εθελοντική Διαπίστευση

Σύμφωνα με την Οδηγία 1999/93, **οι ΠΥΠ είναι ελεύθεροι να προσφέρουν υπηρεσίες πιστοποίησης χωρίς να απαιτείται χορήγηση άδειας από τις κρατικές αρχές, δηλαδή χωρίς να προβλέπεται υποχρεωτικός προληπτικός έλεγχος των ΠΥΠ.** Ως αντιστάθμισμα αυτής της ελευθερίας, η Οδηγία 1999/93 θεσπίζει ήπιες μορφές κρατικού ελέγχου των ΠΥΠ, αφενός τον προαιρετικό προληπτικό έλεγχο, δηλαδή την εθελοντική διαπίστευση, και αφετέρου τον υποχρεωτικό κατασταλακτικό έλεγχο, ο οποίος διενεργείται από την EETT.

Η ανυπαρξία πρόβλεψης περί κρατικής άδειας καθιστά φανερή την καλή πρόθεση του κοινοτικού νομοθέτη να καταστήσει ευέλικτη την αγορά και να προαγάγει τη χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής ως μέσου ασφάλειας των συναλλαγών. Πράγματι, μια ενδεχόμενη νομοθετική πρόβλεψη περί διαδικασίας χορήγησης κρατικής άδειας στους ΠΥΠ, πιθανότατα θα καθιστούσε δυσκολότερη την επιχειρηματική πρωτοβουλία των τελευταίων, γιατί θα τους εξανάγκαζε να ξεπεράσουν το εμπόδιο της κρατικής γραφειοκρατίας της χώρας-μέλους, όπου θα εγκαθιστούσαν την επιχείρησή τους. Επιπλέον, υποστηρίζεται ότι η κρατική άδεια είναι ούτως ή άλλως περιττή σε μια άκρως ανταγωνιστική αγορά, όπως αυτή της τεχνολογίας της πληροφορικής, γιατί ο ΠΥΠ που θα παρείχε αναξιόπιστες υπηρεσίες, θα απομονωνόταν αυτομάτως από την ίδια την αγορά και τους καταναλωτές, χωρίς να είναι απαραίτητη η ανάμιξη των κρατικών υπηρεσιών. Επίσης, βάσιμη είναι και η άποψη ότι η προσπάθεια λήψης από τους ΠΥΠ κρατικής άδειας για την επιχείρησή τους ίσως προκαλούσε αυξημένα έξοδα, τα οποία πιθανότατα οι ΠΥΠ θα μετακυλούσαν στους καταναλωτές.

Πάντως, **παρά την πιθανή γραφειοκρατία και το πιθανό αυξημένο κόστος των υπηρεσιών πιστοποίησης, σύμφωνα με τα παραπάνω επιχειρήματα, η ύπαρξη ενός υποχρεωτικού προληπτικού ελέγχου των ΠΥΠ είναι ίσως απαραίτητη, γιατί μόνο με αυτό τον τρόπο είναι δυνατόν να εντοπίζονται εγκαίρως οι ΠΥΠ που δεν πληρούν τις νόμιμες προϋποθέσεις λειτουργίας. Μόνο ο έγκαιρος εντοπισμός τους, προτού δηλαδή σημειωθεί έστω και ένα κρούσμα εξαπάτησης καταναλωτή, μπορεί να εξασφαλίσει τη μέγιστη δυνατή προστασία των**

καταναλωτών από ελαττωματικές ηλεκτρονικές υπογραφές, ελαττωματικά πιστοποιητικά και αναξιόπιστους ΠΥΠ.

Επομένως, θα ήταν μάλλον αναγκαίο να θεσπίσει ο κοινοτικός νομοθέτης ένα στοιχειώδη υποχρεωτικό κρατικό έλεγχο των ΠΥΠ, πριν την έναρξη παροχής των υπηρεσιών τους στους καταναλωτές¹²⁹, τουλάχιστον κατά το πρώτο κρίσιμο χρονικό διάστημα εφαρμογής της Οδηγίας 1999/93, οπότε και οι καταναλωτές θα ήταν ίσως πιο ευάλωτοι σε αναξιόπιστους ΠΥΠ, εξαιτίας της άγνοιάς τους για τη νέα τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπογραφών. Ο κρατικός αυτός έλεγχος θα έπρεπε να διεξάγεται με βάση συγκεκριμένα αντικειμενικά κριτήρια και να περιλαμβάνει μόνο τις πιο βασικές προϋποθέσεις που οφείλει να πληροί ο ΠΥΠ, ώστε να είναι σε θέση να προσφέρει τις υπηρεσίες του επαρκώς και αξιόπιστα από τεχνική και οικονομική άποψη.

Θα πρέπει, επιπροσθέτως, να επισημανθεί κριτικά ότι το νέο κοινοτικό και ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο αφήνει ευρύτατα περιθώρια ακόμη και ως προς την εθελοντική διαπίστευση των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης από τις αρμόδιες εποπτικές αρχές. Δεδομένης, μάλιστα, της σημασίας που αναμένεται να αποκτήσει η εθελοντική διαπίστευση ενός Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης για τη δικαστική κρίση επί συγκεκριμένης διαφοράς, παρατηρείται ότι νομοθετικά αρτιότερη επιλογή, ενδεχομένως, θα ήταν η θέσπιση συγκεκριμένων κριτηρίων λειτουργίας των μηχανισμών εθελοντικής διαπίστευσης σε κοινοτικό επίπεδο, ώστε να μην υπάρξει διαφοροποίηση μεταξύ των κρατών – μελών ως προς την εξειδίκευση των προϋποθέσεων που προβλέπει το άρθρο 3 παρ. 2 της Οδηγίας.¹³⁰ Επίσης και σε εθνικό επίπεδο θα έπρεπε, ίσως, να προβλέπονται ειδικά ποσοτικά και ποιοτικά κριτήρια βάσει των οποίων η εγχώρια εποπτική αρχή (ΕΕΤΤ) ή οι οριζόμενοι

¹²⁹ Η άποψη αυτή υποστηρίχθηκε και από τη γερμανική κυβέρνηση κατά τις διαπραγματεύσεις για την κατάρτιση της Οδηγίας 1999/93, με το σκεπτικό ότι η προστασία των καταναλωτών και το χτίσιμο ενός αισθήματος ασφάλειας και εμπιστοσύνης προς τις ηλεκτρονικές υπογραφές απαιτούν ηλεκτρονικές υπογραφές υψηλών τεχνολογικών προδιαγραφών, οι οποίες μπορούν να επιτευχθούν μόνο με καθεστώς χορήγησης κρατικής άδειας.

¹³⁰ Τονίζεται ιδιαίτερα ότι μια τέτοια εξέλιξη θα ενθάρρυνε την εθελοντική διαπίστευση των Παρόχων υπηρεσιών υποστήριξης στο κράτος-μέλος με τις λιγότερο αυστηρές προδιαγραφές εθελοντικής διαπίστευσης (forum shopping).

από αυτή φορείς (κατ' άρθρο 4 παρ. 5 του ΠΔ) θα ασκήσουν τις κρίσιμες αρμοδιότητες διαπίστευσης που έχουν αναλάβει. Θα έπρεπε, λοιπόν, να τίθεται ένα πιο συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο σχετικά με την εθελοντική διαπίστευση.

9.1.4 Το ζήτημα της «πιστοποιημένης» χρονοσήμανσης

Εξίσου σπουδαίο είναι το θέμα της χρονοσήμανσης, δεδομένου ότι η ημερομηνία και ώρα της ηλεκτρονικά διαβιβαζόμενης δήλωσης βουλήσεως έχει σημασία ιδιαίτερα όσον αφορά στη σύναψη της συμβάσεως και στην επέλευση των δεσμευτικών αποτελεσμάτων της. Δεδομένου ότι είναι τεχνικά δυνατή η τροποποίηση της ημερομηνίας του ηλεκτρονικού υπολογιστή ή άλλης συσκευής που χρησιμοποιεί το συμβαλλόμενο μέρος με ίδια μέσα, καθώς και αναπόφευκτη η συμμετοχή στη συναλλαγή πολλών τέτοιων μέσων όταν η ηλεκτρονική υπογραφή συνοδεύει δεδομένα μέσω του Διαδικτύου, διαφαίνεται η ανάγκη για «πιστοποιημένη» χρονοσήμανση. **Η υπηρεσία αυτή, η οποία εύλογα προβλέπεται ότι θα προσφέρεται στο ηλεκτρονικό εμπόριο από τους περισσότερους Παρόχους Υπηρεσιών Πιστοποίησης, θα μπορούσε να έχει τεθεί στα πλαίσια της εξεταζόμενης κοινοτικής ρύθμισης για τις ηλεκτρονικές υπογραφές ως ιδιαίτερη πρόσθετη (κατά σειρά πέμπτη) απαραίτητη προϋπόθεση της προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, κατά τους όρους του άρθρου 2 παρ. 2 της Οδηγίας και του Π.Δ., όπως έχει επισημανθεί στη διεθνή θεωρία.**¹³¹ Ενυπάρχει, τέλος, ο κίνδυνος η πρόοδος της τεχνολογίας να αφαιρέσει το στοιχείο της γνησιότητας με εύλογη βεβαιότητα που αναγνωρίζεται σήμερα τουλάχιστον στη μορφή ηλεκτρονικής υπογραφής που πληροί όλες τις σχετικές προδιαγραφές,¹³² ενώ έχουν κατά καιρούς εκφραστεί επιφυλάξεις για το απαραβίαστο των συναλλαγών που συνάπτονται μέσω

¹³¹ Βλ. απόψεις που παραθέτει η Val. Sedallian, Preuve et Signature Electronique, Juriscom.net, 2000.

¹³² Στην ευρέως διαδεδομένη περίπτωση της ηλεκτρονικής υπογραφής που δημιουργείται με τη χρήση ασύμμετρης κρυπτογράφησης («ψηφιακή υπογραφή») τούτο θα συμβεί εάν κάποτε καταστεί τεχνικά δυνατό να μπορεί να εξακριβωθεί η μυστική κλείδα του ηλεκτρονικώς υπογράφοντα μέσω της δημόσιας κλείδας του (βλ. Eric Caprioli, Le juge et la preuve electronique, Juriscom.net, 2000).

«ανοικτών» δικτύων (όπως το Διαδίκτυο), λόγω των εγγενών μειονεκτημάτων ασφάλειας που τα δίκτυα αυτά παρουσιάζουν.¹³³

Έτι περαιτέρω, η εξεταζόμενη ρύθμιση δεν φαίνεται ότι επιλύει ορισμένα πρόσθετα ζητήματα τα οποία απασχολούν μέρος της θεωρίας αναφορικά με τις δυνατότητες αξιοποίησης της ηλεκτρονικής υπογραφής κυρίως κατά την αποδεικτική διαδικασία. Πράγματι, έντονος είναι ο προβληματισμός κατά πόσο είναι πρακτικά εφικτή η συντήρηση ως αποδεικτικών μέσων των στοιχείων της συναλλαγής που συνάπτεται ηλεκτρονικά. Τούτο απαιτεί την αποθήκευση των σχετικών δεδομένων σε ηλεκτρονική μορφή σε συνθήκες που εγγυώνται τη διατήρησή τους αναλλοίωτων για μακρό χρόνο τουλάχιστον ωσότου οι σχετικές αξιώσεις υποπέσουν σε παραγραφή. Στον ίδιο βαθμό απαιτείται η διατήρηση συμβατών τεχνολογικών μέσων και συσκευών (ηλεκτρονικοί υπολογιστές) που χρησιμοποιούνται για την αναπαράσταση των δεδομένων αυτών και στο μέλλον, μολονότι η τεχνολογική πρόοδος καθιστά ταχεία την απαξίωση και την αντικατάστασή τους από νεότερα (και κάποτε μη συμβατά) μέσα.

9.1.5 Αναγκαιότητα βελτιώσεων του νομικού πλαισίου περί αστικής ευθύνης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης.

9.1.5.1 Διευκρίνιση της διατύπωσης του άρθρου 6 §§ 1 και 2 «που εύλογα βασίζεται»

Επισημάνθηκε και παραπάνω η ασάφεια που ενδεχομένως θα δημιουργούσε, στη διατύπωση του άρθρου 6 §§ 1 και 2 η φράση «που εύλογα βασίζεται». Αν θεωρηθεί ότι ο όρος «εύλογα» επιτρέπει στο δικαστή να κρίνει ότι σε κάποιες περιπτώσεις δεν είναι «εύλογο» για ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο να βασιστεί στο πιστοποιητικό του ΠΥΠ, τότε θα ήταν μάλλον προτιμότερο να διευκρινιστούν οι περιπτώσεις αυτές με την αναλυτική αναφορά στο άρθρο 6 σε κριτήρια, τα οποία το αποδεικνύουν, όπως, για παράδειγμα, σε γεγονότα που γνωρίζει το πρόσωπο που βασίζεται στο υπό

¹³³ Αν. Μαρίνος, Το Internet και οι συνέπειές του κυρίως στο χώρο του Δικαίου, ΕΛΔ 1998, σελ. 4.

έκδοση πιστοποιητικό, στη σημασία του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένου εγγράφου που σχετίζεται με το εν λόγω πιστοποιητικό, στο στάδιο στο οποίο βρίσκεται η εμπορική συναλλαγή μεταξύ του προσώπου που βασίζεται στο πιστοποιητικό και αυτού που επικαλείται το πιστοποιητικό ή, τέλος, στη συνήθη εμπορική πρακτική, ιδιαίτερα για εμπορικές συναλλαγές που διεξάγονται μέσω της χρήσης Η/Υ¹³⁴. Πάντως, θα έλεγε κανείς ότι γενικά είναι μάλλον δύσκολο να θεωρηθεί ότι υπάρχει περίπτωση να εκδώσει ο ΠΥΠ αναγνωρισμένο πιστοποιητικό, στο οποίο δεν θα βασιζόταν εύλογα ο πελάτης του ή τρίτος. Ίσως, λοιπόν, θα έπρεπε να εξετάσει ο νομοθέτης ακόμα και το ενδεχόμενο να διαγράψει τελείως τον όρο αυτόν από την εν λόγω διάταξη.

9.1.5.2. Εισαγωγή διάταξης για ευθύνη από έκδοση μη αναγνωρισμένων πιστοποιητικών

Ο ΠΥΠ ευθύνεται για τη ζημία που προκλήθηκε έναντι οποιουδήποτε φορέα, ο οποίος εύλογα βασίζεται στο πιστοποιητικό, μόνο όμως για τις περιπτώσεις που αφορούν την ακρίβεια και την πληρότητα του πιστοποιητικού και την ταυτότητα του υπογράφοντα. Ο ζημιωθείς δεν χρειάζεται να αποδείξει την ευθύνη του ΠΥΠ, αφού αυτή τεκμαίρεται, ενώ ο ΠΥΠ πρέπει να αποδείξει ότι δεν διέπραξε πταίσμα, προκειμένου να απαλλαγεί από την ευθύνη του. **Ίσως το άρθρο 6 § 1 θα έπρεπε να τροποποιηθεί και να συμπεριλάβει στο καθεστώς της νόπου αντικειμενικής ευθύνης του ΠΥΠ και την ευθύνη που πηγάζει από την έκδοση μη αναγνωρισμένων πιστοποιητικών.** Ωστόσο, θεωρείται σχεδόν βέβαιο ότι τα μη αναγνωρισμένα πιστοποιητικά θα αποτελέσουν την πλέον διαδεδομένη τεχνολογική επιλογή μεταξύ των καταναλωτών κατά τις καθημερινές συνηθισμένες ηλεκτρονικές συναλλαγές τους, λόγω του μειωμένου κόστους τους, της απλής (από τεχνική άποψη) διαδικασίας έκδοσής τους και της υψηλής τους προσαρμοστικότητας, ως προς το περιεχόμενό τους, στις απαιτήσεις του κάθε μεμονωμένου συναλλασσόμενου-πελάτη ενός ΠΥΠ. Η ανάληψη του βάρους

¹³⁴ Παρόμοια κριτήρια για τη διευκρίνιση του «εύλογου» προτείνει η Ένωση Αμερικανών Δικηγόρων (American Bar Association) στις οδηγίες που εξέδωσε τον Αύγουστο του 1996 προς το καταναλωτικό κοινό για τη χρήση ψηφιακών υπογραφών και ψηφιακών πιστοποιητικών (Digital Signature Guidelines, § 5.4, διαθέσιμες στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.abanet.org/scitech/ec/isc/dsgfree.html>).

απόδειξης από τους ΠΥΠ για όλες τις περιπτώσεις έκδοσης πιστοποιητικών γνησιότητας, αναγνωρισμένων και μη, **ίσως θα ενθάρρυνε περισσότερο τη χρήση ηλεκτρονικών υπογραφών από τους καταναλωτές και θα βοηθούσε τη δημιουργία κλίματος συναλλακτικής ασφάλειας.** Φυσικά, εφόσον ο νομοθέτης θέσπιζε τη νόθο αντικειμενική ευθύνη του ΠΥΠ και για την περίπτωση έκδοσης μη αναγνωρισμένων πιστοποιητικών, θα έπρεπε οι §§ 3 και 4 του άρθρου 6 της Οδηγίας να προβλέπουν τη δυνατότητα περιορισμού της ευθύνης των ΠΥΠ, όπως ακριβώς ισχύει και για τα αναγνωρισμένα πιστοποιητικά.

9.1.5.3 Θέσπιση υποχρεωτικής ασφάλισης αστικής ευθύνης των ΠΥΠ

Θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η υποχρεωτική σύναψη σύμβασης ασφάλισης που να καλύπτει τους κινδύνους από την έκδοση αναγνωρισμένων πιστοποιητικών είναι επιβεβλημένη, λόγω των τεράστιων οικονομικών συμφερόντων που μπορεί να διακυβεύονται κατά τη διακίνηση εγγράφων μέσω ηλεκτρονικών δικτύων¹³⁵.

9.1.6 Η ανάγκη ενθάρρυνσης για τη σύνταξη κωδίκων δεοντολογίας και πολιτικών παροχής υπηρεσιών πιστοποίησης ηλεκτρονικής υπογραφής

Μια αξιόλογη πρωτοβουλία, που θα μπορούσε να είχε πάρει ο Έλληνας νομοθέτης, θα ήταν να ενθαρρύνει τη χρήση των ηλεκτρονικών υπογραφών μεριμνώντας για τη **σύνταξη κωδίκων δεοντολογίας μεταξύ καταναλωτικών και επαγγελματικών οργανώσεων**¹³⁶. Επίσης, **χρήσιμη θα ήταν και η σύνταξη πολιτικών ηλεκτρονικής υπογραφής, δηλαδή κειμένων αρχών, με σκοπό τη διευκόλυνση της χρήσης των ηλεκτρονικών υπογραφών και των πιστοποιητικών τους σε**

¹³⁵ Έτσι και οι Welsch/Bremer, *ό.π.*, σελ. 87, Δελούκα-Ιγγλέση, *ό.π.*, σελ. 181.

¹³⁶ Για το ζήτημα των κωδίκων δεοντολογίας βλ. ειδικότερα *Κική*, «Η αυτορρύθμιση γενικά και ειδικότερα οι κώδικες δεοντολογίας», ΔίΜΕΕ 2004, σσ. 67 επ., *Γώγο*, «Κανόνες δεοντολογίας της δημόσιας διοίκησης», 2000, *passim*. Επίσης, εκτενή αναφορά στο γενικότερο ζήτημα της αυτορρύθμισης κάνει και η έκθεση με τίτλο «Self-Regulation Interim Report», η οποία υποβλήθηκε στη βρετανική κυβέρνηση το 1999 από την ανεξάρτητη Αρχή «Better Regulation Task Force». Η Αρχή εδρεύει στη Μ. Βρετανία και έχει ως αντικείμενο την παροχή συμβουλών στη βρετανική κυβέρνηση σχετικά με ζητήματα αυτορρύθμισης στις σχέσεις καταναλωτών-προμηθευτών. Η έκθεση είναι διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.brc.gov.uk/downloads/pdf/self_regulation.pdf

εφαρμογές ομοειδών συναλλακτικών κύκλων, όπως είναι ο δημόσιος τομέας και οι τράπεζες¹³⁷. Τέτοιες πρωτοβουλίες βοηθούν τους συναλλασσόμενους, διότι συμβάλλουν στην ομαλοποίηση των συναλλαγών και στην αποσαφήνιση των απαραίτητων τεχνικών προδιαγραφών για τις ηλεκτρονικές υπογραφές και για τις σχετικές υπηρεσίες πιστοποίησης. Επίσης, εποικοδομητικό ρόλο θα έπαιζε ίσως η σύσταση ενός ανεξάρτητου κρατικού συμβουλευτικού και συντονιστικού οργάνου, όπου η επιχειρηματική κοινότητα και οι καταναλωτικές οργανώσεις θα έχουν δικαίωμα να μετέχουν και να καταθέτουν τις απόψεις τους σχετικά με τις ηλεκτρονικές υπογραφές και τις υπηρεσίες πιστοποίησής τους. Η σωστή λειτουργία του οργάνου αυτού θα εξασφάλιζε τον καλύτερο συντονισμό όλων των φορέων που σχετίζονται με τη χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά και ευρεία κοινωνική συναίνεση για κάθε μελλοντική νομοθετική παρέμβαση. Η ύπαρξη οποιασδήποτε νύξης για τα ζητήματα αυτά ή ενθάρρυνσης παρόμοιων πρωτοβουλιών, στο κείμενο του Π.Δ. 150/2001, θα συνιστούσε οπωσδήποτε μία καινοτόμα και δημιουργική πρωτοβουλία του Έλληνα νομοθέτη πέρα από τις επιταγές της Οδηγίας 1999/93.

9.2 Συνοπτικές Παρατηρήσεις

Εν κατακλείδι, μπορούμε να διατυπώσουμε την εκτίμηση ότι το ρυθμιστικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές παρέχει σαφώς δυνατότητες για τη διευκόλυνση των ηλεκτρονικών συναλλαγών κατά τις οποίες θα χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές υπογραφές, τόσο στα πλαίσια αναγνώρισης της ισχύος των σχετικών τυπικών δικαιοπραξιών, όσο και στα πλαίσια της αποδεικτικής διαδικασίας. Σημειωτέον ότι η απόφαση του Έλληνα νομοθέτη για το ηλεκτρονικό έγγραφο, η οποία ήταν ήδη ειλημμένη από τον Ποινικό Κώδικα επέφερε ορισμένες σημαντικές τροποποιήσεις στην δικονομία των ιδιωτικών διαφορών. Έτσι, διευρύνθηκε το εννοιολογικό περιεχόμενο των ιδιωτικών εγγράφων με τη μορφή μηχανικής απεικόνισης, για την

¹³⁷ Αντικείμενο ενός τέτοιου κειμένου αρχών θα μπορούσε να είναι, για παράδειγμα, ο καθορισμός κοινά αποδεκτών οικονομικών ορίων, μέχρι τα οποία επιτρέπεται η χρήση πιστοποιητικού γνησιότητας ηλεκτρονικής υπογραφής σε τραπεζικές συναλλαγές ή σε συναλλαγές στο δημόσιο τομέα.

οποία δόθηκε πλέον ρητός ορισμός, που περιλαμβάνει κάθε μέσο που χρησιμοποιείται από υπολογιστή ή περιφερειακή μνήμη υπολογιστή για εγγραφή, αποθήκευση ή αναπαραγωγή στοιχείων που δεν μπορούν να διαβαστούν άμεσα κλπ, "εφόσον τα μέσα και τα υλικά αυτά προορίζονται ή είναι πρόσφορα να αποδείξουν γεγονότα που έχουν έννομη σημασία" (άρθρο 444 παρ. 2). Προβλέφθηκε, επίσης, ότι οι μηχανικές απεικονίσεις αποτελούν πλήρη απόδειξη ως ιδιωτικά έγγραφα αν συντάχθηκαν κατά τους νόμιμους τύπους (νέο 448 παρ. 3 με παραπομπή στις επιφυλάξεις του 445). Ως εκ τούτου, γίνεται αντιληπτό ότι ακόμη και τα ηλεκτρονικά έγγραφα με ηλεκτρονική υπογραφή, που δεν πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές, εντάσσονται πλέον ρητώς στην κατηγορία των «μηχανικών απεικονίσεων» του άρθρου 444 παρ. 2 ΚΠολΔ και στην αντίστοιχη δικονομική θεώρηση, η οποία πριν την ως άνω τροποποίηση ήταν νοητή δογματικά μόνο κατ'εξαιρέση, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση ηλεκτρονικών υπογραφών στο μέτρο που δικαιολογείτο τεκμηριωμένα από τη διαφορετική τεχνολογία στην οποία βασίζονταν.

Σχετικά με το Π.Δ 150/2001, πρέπει να επισημανθεί πως αυτό εισήγαγε μία βασική καινοτομία η οποία δεν είναι άλλη από την πρόβλεψη κάποιου τρίτου έμπιστου προσώπου με σημαντικό ρόλο στην πιστοποίηση των στοιχείων της ηλεκτρονικά καταρτιζόμενης συναλλαγής, στην εμπέδωση της ασφάλειας στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου και στη διατήρηση αποδεικτικών στοιχείων. Κατά τον τρόπο αυτό η λειτουργία της υπογραφής απεκδύεται το αποκλειστικά προσωπικό στοιχείο που τη διακρίνει στην παραδοσιακή της μορφή και συνδυάζεται απαραίτητα με ένα ολοκληρωμένο σύστημα υπηρεσιών πληροφορικής που δεν ελέγχεται απολύτως από τον υπογράφο, αλλά βασίζεται στην αξιοπιστία και στην προηγμένη τεχνολογική υποδομή που διαθέτουν οι Πάροχοι Υπηρεσιών Πιστοποίησης. Με δεδομένη, μάλιστα, την ταχύτητα των εξελίξεων στο συγκεκριμένο τεχνολογικό πεδίο κρίνεται απαραίτητη η ανά τακτά χρονικά διαστήματα επανεξέταση των συγκεκριμένων ρυθμίσεων προκειμένου να διασφαλίζεται ότι η ερμηνεία και εφαρμογή τους συνεχίζει να οδηγεί με αξιοπιστία στην επίτευξη του νομοθετικού σκοπού τους. Ωστόσο, το Π.Δ. 150/2001 παρουσιάζει σε ορισμένα σημεία, όπως αυτά «φωτίστηκαν» παραπάνω, ορισμένες ασάφειες και αδυναμίες που χρίζουν τροποποίησης προκειμένου να επιτευχθεί ακόμη μεγαλύτερο επίπεδο προστασίας των ηλεκτρονικών συναλλαγών, οι οποίες, χωρίς αμφιβολία, έχουν αυξηθεί και θα συνεχίσουν να αυξάνονται με ραγδαίο ρυθμό στο μέλλον και

γι'αυτό η απρόσκοπτη διεξαγωγή τους συνιστά πλέον κάτι περισσότερο από επιτακτική ανάγκη.

Τέλος, δεδομένης της πρόσφατης τροποποίησης του ΚΠολΔ με το ν. 3994/2011 και της διεύρυνσης του πεδίου που καταλαμβάνουν πλέον τα ιδιωτικά έγγραφα με τη μορφή μηχανικής απεικόνισης και παρά το γεγονός ότι τα προβλήματα που έχουν ανακύψει και αφορούν στην παροχή υπηρεσιών πιστοποίησης ηλεκτρονικής υπογραφής παραμένουν τα ίδια, τίθεται πλέον ζήτημα σχετικά με τη διαμόρφωση της εμπορικής αξίας των σχετικών πιστοποιητικών ηλεκτρονικής υπογραφής.

10. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- Απόφαση της Επιτροπής της 16ης Οκτωβρίου 2009 σχετικά με τη θέσπιση μέτρων που διευκολύνουν τη χρήση διαδικασιών με ηλεκτρονικά μέσα μέσω των "ενιαίων κέντρων εξυπηρέτησης" βάσει της Οδηγίας 2006/123/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις υπηρεσίες στην εσωτερική αγορά
- Απόφαση 308/37/2004 (ΦΕΚ 601/B'/23-4-2004) για την Επιλογή τεχνολογικής λύσης για την υλοποίηση του σχήματος Εθελοντικής Διαπίστευσης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης Ηλεκτρονικής Υπογραφής
- Κανονισμός Ορισμού Φορέων για τη Διαπίστωση Συμμόρφωσης Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας Υπογραφής και Ασφαλών Κρυπτογραφικών Μονάδων και Φορέων για τη Διαπίστωση Συμμόρφωσης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης προς τα Κριτήρια Εθελοντικής Διαπίστευσης(295/63)
- Κανονισμός για τον Έλεγχο Συμμόρφωσης Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας Υπογραφής και Ασφαλών Κρυπτογραφικών Μονάδων(295/64)
- Κανονισμός για την Εθελοντική Διαπίστευση των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης(295/65)
- Προεδρικό διάταγμα 342/2002 περί "διακίνησης εγγράφων με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μεταξύ των δημοσίων υπηρεσιών, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α. ή μεταξύ αυτών και των φυσικών ή νομικών προσώπων ιδιωτικού δικαίου και ενώσεων φυσικών προσώπων"
- Κανονισμός Παροχής Υπηρεσιών Πιστοποίησης Ηλεκτρονικής Υπογραφής (ΦΕΚ 603/B'/16-5-2002)
- Προεδρικό διάταγμα 150/2001 -"Προσαρμογή στην Οδηγία 99/93/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές"
- Απόφαση της Επιτροπής της 6ης Νοεμβρίου 2000 για τα ελάχιστα κριτήρια που πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα κράτη μέλη όταν ορίζουν φορείς σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 4 της Οδηγίας 1999/93/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το κοινοτικό

πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές [κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό E(2000) 3179]

- Οδηγία 1999/93/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Δεκεμβρίου 1999, σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές [Επίσημη Εφημερίδα αριθ. L013 της 19/1/2000 σ.0012-0020]
- Απόφαση ΕΕΤΤ 295/63/2003 Κανονισμός Ορισμού Φορέων για τη Διαπίστωση Συμμόρφωσης Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας Υπογραφής και Ασφαλών Κρυπτογραφικών Μονάδων και Φορέων για τη Διαπίστωση Συμμόρφωσης των Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης προς τα Κριτήρια Εθελοντικής Διαπίστευσης.
- Απόφαση ΕΕΤΤ 295/64/2003 Κανονισμός για τον Έλεγχο Συμμόρφωσης Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας Υπογραφής και Ασφαλών Κρυπτογραφικών Μονάδων.

11. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

11.1 Ελληνική

Αλεξανδρίδου, Ε., «Η πρόταση Οδηγίας της ΕΕ για το ηλεκτρονικό εμπόριο και η προστασία του καταναλωτή», ΔΕΕ (2) 2000, σσ. 113 επ.

της ίδιας, «Ηλεκτρονικό εμπόριο και προστασία του καταναλωτή», Νομική Επιθεώρηση Ερευνητικού Ομίλου Φοιτητών Νομικής (30) 2001, σσ. 13 επ.

της ίδιας, «Το δίκαιο του ηλεκτρονικού εμπορίου, ελληνικό και κοινοτικό», Αθήνα-Θεσσαλονίκη, 2004.

Βαλτούδης, Α., «Η επίδραση των κοινοτικών οδηγιών στην ερμηνεία του εθνικού δικαίου», ΕλλΔνη (40) 1999, σσ. 743 επ.

του ιδίου, «Θεμελίωση και οριοθέτηση της "σύμφωνης με την Οδηγία ερμηνείας"», Αρμ. (1) 1999, σσ. 6 επ.

Βαρελάς, Χ., «Πιστοποιητικά, Υπογραφές και οι Ρίζες της...Εμπιστοσύνης», RAM (137) 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.in.gr/Articles/Article.asp?ArticleId=30205&CurrentTopic=30038&IssueTitle=RAM+137>.

του ιδίου, «Ασφαλιστικά Μέτρα», RAM (137) 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.in.gr/Articles/Article.asp?ArticleId=30202&CurrentTopic=30038&IssueTitle=RAM+137>.

του ιδίου, «Διάσημα Συστήματα Κρυπτογράφησης», RAM (137) 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.in.gr/Articles/Article.asp?ArticleId=30204&CurrentTopId=30038&IssueTitle=RAM+137>.

του ιδίου, «Η Τέχνη του (Σύγχρονου) "Κρύπτεσθαι"», RAM (137) 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.in.gr/Articles/Article.asp?ArticleId=30203&CurrentTopId=30038&IssueTitle=RAM+137>.

του ιδίου, «Κρυπτογραφία στην Εποχή της Πληροφορίας», RAM (144) 2001, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.in.gr/Articles/Article.asp?ArticleId=67350&CurrentTopId=67168&IssueTitle=RAM+144>.

του ιδίου, «Ψηφιακές Υπογραφές», RAM (144) 2001, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση

<http://www.in.gr/Articles/ArticleId=67351&CurrentTopic=67168&IssueTitle=RAM+144>

του ιδίου, «Αρχές Πιστοποίησης», RAM (144) 2001, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση

<http://www.in.gr/Articles/ArticleId=67353&CurrentTopic=67168&IssueTitle=RAM>

Γεωργιάδης, Α., «Ενοχικό Δίκαιο - Γενικό μέρος», τόμος Ι. Θεσσαλονίκη, β' έκδ., 1993.

Γεωργιάδης, Α. - Σταθόπουλος, Μ., «Αστικός Κώδικας, Ερμηνεία κατ' άρθρο - Νομολογία - Βιβλιογραφία», τόμος Ι (Γενικές Αρχές) 1997

Γώγος, Κ., «Κανόνες δεοντολογίας της δημόσιας διοίκησης» Αθήνα-Θεσσαλονίκη, 2000.

Δελούκα-Ιγγλέση, Κ., «Νομικά θέματα ηλεκτρονικού εμπορίου». Αθήνα-Κομοτηνή, 2005.

Ζέκος, Γ., «Ιδιόχειρες ηλεκτρονικές υπογραφές και ηλεκτρονικές συμβάσεις», ΔΕΕ (6) 2004, σσ. 627 επ.

Ιγγλεζάκης, Ι., «Τα νομικά ζητήματα της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI) - Η σύμβαση EDI», ΕΕμπΔ 1997, σσ. 238 επ.

του ιδίου, «Οι νομικές ρυθμίσεις για τις ψηφιακές υπογραφές - Η Οδηγία 1999/93 ΕΚ και οι εθνικές νομοθεσίες», ΕπισκΕΔ (Γ) 2000 σς. 619 επ.

του ιδίου, «Προστασία του καταναλωτή στις τηλεαγορές μέσω internet» ΕΕμπΔ 2000, σσ. 820 επ.

του ιδίου, «Το νομικό πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου», Αθήνα-Θεσσαλονίκη, 2003

του ιδίου, «Εισαγωγή στο δίκαιο της πληροφορικής», Αθήνα-Θεσσαλονίκη, 2007.

Καραγιάννης, Β., «Η νομική προστασία της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων», ΔΕΕ (1) 2000, σσ. 19 επ.

του ιδίου, «Το κοινοτικό νομικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές - Η Οδηγία 1999/93/ΕΚ», ΔΕΕ (6) 2000, σσ. 580 επ.

Καραδημητρίου, Κ., «Νομικά διλήμματα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: πόσο κινδυνεύουν τα ανθρώπινα δικαιώματα από τις τεχνολογίες;» Αρμ. 2001, σσ. 901 επ.

του ιδίου, «Ηλεκτρονικές Υπογραφές: Προβλήματα και σκέψεις με αφορμή το Π.Δ. 150/2001», Αρμ. 2002, σσ. 1535 επ.

του ιδίου, «Η ηλεκτρονική υπογραφή ως μέσο ασφάλειας των συναλλαγών στο ηλεκτρονικό εμπόριο», Εκδόσεις Σάκουλα Αθήνα- Θεσσαλονίκη, 2008

Καράκωστας, Ι., «Δίκαιο και Ίντερνετ, νομικά ζητήματα του Διαδικτύου», Αθήνα, 2001.

Κική, Γ., «Η αυτορρύθμιση γενικά και ειδικότερα οι κώδικες δεοντολογίας», ΔίΜΕΕ 2004, σσ. 67 επ.

Κορνηλάκης, Π., «Η ευθύνη από διακινδύνευση», Θεσσαλονίκη, 1982.

του ιδίου, «Επίτομο Ειδικό Ενοχικό Δίκαιο», Αθήνα-Θεσσαλονίκη, 2000.

Κουσούλης, Σ., «Σύγχρονες μορφές έγγραφης συναλλαγής», Αθήνα-Κομοτηνή, 1992.

του ιδίου, «Η αποδεικτική δύναμη του e-mail», σημείωμα στην απόφαση ΜονΠρΑΘ 1327/2001, ΔΕΕ (4) 2001, σσ. 377 επ.

Κυρλόγλου, Ν., «Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Διασφάλιση των Συναλλαγών. Η ψηφιακή υπογραφή», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (4) 1999, σσ. 28 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.acci.gr/anaptixi/articles/9904_28-30.pdf.

του ιδίου, «Ηλεκτρονικό εμπόριο και διασφάλιση των συναλλαγών - Η Έμπιστη Τρίτη Οντότητα», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (5) 1999, σσ. 20 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.acci.gr/anaptixi/articles/9905_20-23.pdf.

του ιδίου, «Κινητή τηλεφωνία: Ηλεκτρονικό εμπόριο και άλλες εφαρμογές», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (6) 2000, σσ. 82 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.acci.gr/anaptixi/0600/82-83.pdf>.

του ιδίου, «Ασφαλείς συναλλαγές στο Διαδίκτυο», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (10) 2001, σσ. 82 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.acci.gr/anaptixi/1001/82-85.pdf>.

του ιδίου, «Ιοί υπολογιστών. Τι είναι και πώς τους αντιμετωπίζουμε», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (11) 2001, σσ. 100 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.acci.gr/anaptixi/1001/100-103.pdf>.

του ιδίου, «Βιομετρικά συστήματα πιστοποίησης - οι συνηθέστερες μέθοδοι πιστοποίησης της ταυτότητας», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (5) 2002, σσ. 81 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.acci.gr/anaptixi/0502/81-82.pdf>.

του ιδίου, «Βιομετρικά συστήματα πιστοποίησης - οι εφαρμογές τους», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (6) 2002, σσ. 82 επ., στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.acci.gr/anaptixi.0602/82-83.pdf>.

του ιδίου, «Βιομετρικά συστήματα πιστοποίησης - τα βασικά χεία», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (7) 2002, σσ διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.anaptixi/0702/84-85.pdf>

του ιδίου, «Ασύρματες έξυπνες κάρτες μιας χρήσης», περιοδικ: « πτύξη» του ΕΒΕΑ, (3) 2003, σσ. 86 επ., διαθέσιμο στη κτρονική διεύθυνση http://www.acci.gr/anaptixi/0303/EBEA_86_87.pdf

Λιναρίτης Ι., «Η νομοθετική ρύθμιση των ηλεκτρονικών υπογραφών μετά την ενσωμάτωση της Οδηγίας 99/93 της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο ελληνικό δίκαιο με το Π.Δ. 150/2001», ΔΕΕ (3) 2002, σσ. 257 επ.

Μάλαμας, Φ., «Η έννοια της “μόνιμης εγκατάστασης” αλλοδαπών επιχειρήσεων», ΔΕΕ (12) 1999, σσ. 1256 επ.

Μανιώτης, Α., «Η ψηφιακή υπογραφή ως μέσο διαπίστωσης της γνησιότητας των εγγράφων στο Αστικό Δικονομικό Δίκαιο», Κομοτηνή, 1998.

του ιδίου, «Η σύναψη της ηλεκτρονικής συμβάσεως και η ευθύνη των παρεχόντων συνδρομή στην κατοχύρωση της γνησιότητας του αναλλοίωτου των ηλεκτρονικών εγγράφων», Αθήνα-Κομοτηνή, 2003.

Μαρίνος, Α., «Το internet και οι συνέπειές του κυρίως στο χώρο του δικαίου», ΕλλΔνη (39) 1998, σσ. 1 επ.

Μάρκου, Α., «Οι δυνατότητες των "έξυπνων" καρτών», εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 15/5/2004, σελ. Γ23.

Μιχαηλίδου, Χ., «Το πρόβλημα της ηλεκτρονικής υπογραφής», Δ 31 σσ.188 επ.

Μίχου, Μ., «Τεχνολογικό άλμα ante portas με όχημα τις "έξυπνες κάρτες"», εφημερίδα ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ, 27/7/2003, σσ. 40-41.

Μούζουλας, Σ., «Συναλλαγές δια μέσου του Internet», ΕλλΔνη (39) 1998 σσ. 15 επ.

Ομάδα Εργασίας ΟΒ5 του ebusinessforum, «Κινητό ηλεκτρονικό εμπόριο», 2002, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/teliko_paradoteo_B5.pdf

Ομάδα εργασίας Γ3 του ebusinessforum, «Έξυπνες Κάρτες», 2002, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/perilhps_h_g3V4.0.pdf

Ομάδα, εργασίας Γ3 του ebusinessforum, «Έξυπνες Κάρτες - Smart Cards», 2002, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση

http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/smart_all.pdf

Ομάδα εργασίας E2 του ebusinessforum, «Ηλεκτρονικές Υπογραφές και Ηλεκτρονικά Πιστοποιητικά Ταυτοποίησης (Τεχνική και Νομική Προσέγγιση)», 2004, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση

http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/Paradoteo_E2-Teliko.doc

Ομάδα εργασίας E2 του ebusinessforum, «Δεκάλογος για τις ηλεκτρονικές υπογραφές και τα ηλεκτρονικά πιστοποιητικά ταυτοποίησης», 2004, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση

http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/eBF_E2_Dekalogos.pdf

Παπαθωμά-Μπέτγκε, Α., «Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Νομικά ζητήματα κατά τη σύναψη εμπορικών συμβάσεων στο Ίντερνετ», ΔΕΕ (12) 1999, σσ. 1237 επ. Παπαϊωάννου, Γ., «Το μέλλον στις "έξυπνες" κάρτες», εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 9/3/2003, σελ. Δ32.

του ιδίου, «Η Ελλάδα στο επίκεντρο της απάτης με πιστωτικές κάρτες», εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 22/2/2004, σελ. Β11.

του ιδίου, «Έρχονται οι "έξυπνες" κάρτες», εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 11/4/2004, σελ. Β28.

του ιδίου, «Εξελίσσεται το πλαστικό χρήμα», εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 2/5/2004, σελ. Β36.

του ιδίου, «Οι δυνατότητες των "έξυπνων" καρτών», εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 15/5/2004, σελ. Γ 23.

Πασσά, Ξ., «Το νέο Π.Δ. για τις ηλεκτρονικές υπογραφές», περιοδικό «Ανάπτυξη» του ΕΒΕΑ, (10) 2001, σσ. 80 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.acci.gr/anaptixi/1001/80-81.pdf>

Πιτσιρίκος, Ι., «Σύγχρονα μέσα επικοινωνίας (τηλεομοίωτο, τηλετύπημα, ηλεκτρονικό έγγραφο) για την κατάρτιση τυπικών δικαιοπραξιών ως ζήτημα της σχέσεως εγγράφου τύπου και δικαιοπραξίας», 2002.

Ρόκας, «Σύγχρονη τεχνολογία και εμπορικό δίκαιο», ΕΕμπΔ 1998 σσ. 1 επ.

Σιδηρόπουλος, Θ., «Εισαγωγή στο δίκαιο του ηλεκτρονικού εμπορίου». Θεσσαλονίκη, 2000.

του ιδίου, «Το δίκαιο του διαδικτύου (internet)», Αθήνα-Θεσσαλονίκη, 2003.

- Σιούλης, Χ., «Η ευρωπαϊκή νομοθεσία για τις ηλεκτρονικές υπογραφές (Ανάλυση και Σχολιασμός)», 2003, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/EI-Sign_Directive2.pdf
- Σομπόλου, Β., «Νομικό πλαίσιο για ζητήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου: Ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω κινητής τηλεφωνίας (m-commerce)», ΕπισκεΕΔ 2002, σσ. 894 επ.
- Σταθόπουλος, Μ., «Γενικό Ενοχικό Δίκαιο», Αθήνα-Θεσ/νίκη, δ' εκδ. 2004.
- Τρουλινός, Ε., «Το Προεδρικό Διάταγμα 150/2001 - Μία χαμένη ευκαιρία για ρύθμιση των ηλεκτρονικών υπογραφών από τον Έλληνα νομοθέτη;», ΔΕΕ (12) 2001, σσ. 1234 επ.
- Φιλιππούλου, Ε., «Το νομικό πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου». ΔΕΕ (11) 2000, σσ. 1086 επ.
- Φώτος, Κ., «Το τεχνολογικό υπόβαθρο των ψηφιακών υπογραφών» (αδημοσίευτη ομιλία στο πλαίσιο του 2ου Συμποσίου Διαδικτυακού Δικαίου και Νέων Τεχνολογιών, το οποίο έλαβε χώρα στις 29 Ιουνίου 2002 στη Θεσσαλονίκη).
- Χαριστός, Θ., «Υπογραφές επί... οθόνης», πε.ο (8) 2001, σσ. 46 επ.
- Χριστοδούλου, Κ., «Ηλεκτρονικά έγγραφα και ηλεκτρονική δικαιοπραξία μετά τις νέες κοινοτικές ρυθμίσεις», Αθήνα-Κομοτηνή, 2004.
- του ιδίου, «Τρία νέα ζητήματα του δικαίου των ηλεκτρονικών εγγράφων μετά το σχέδιο νόμου για τις ηλεκτρονικές υπογραφές», Δ (31) 2000, σσ. 1006 επ.
- του ιδίου, «Παρατηρήσεις στην 1327/2001 διαταγή πληρωμής του Μον-ΠρΑθηνών», Δ (32) 2001, σσ. 457 επ.
- Χρυσάνθης, Χ., «Η ηλεκτρονική εξυπηρέτηση των σύγχρονων τραπεζικών συναλλαγών», Αθήνα-Κομοτηνή, 1997.
- Χαντζανδρέου, Γ., «Νέα γενιά "έξυπνων" καρτών», εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, 8/6/2003, σελ. Δ26.

11.2 Ξενόγλωσση

- Albrecht, A., «Biometrics at ATMs», DuD 26 (9) 2002, σσ. 550 επ.
- American Bar Association, «Digital Signature Guidelines», 1996, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.abanct.org/scitech/ec/isc/dsgfree.html>
- Angel, J., «Why use Digital Signatures for Electronic Commerce?», JILT (2) 1999, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/law/elj/jilt/1999_2/angel/
- Baker, S./Hurst, P., «The Limits of Trust - Cryptography, Governments, and Electronic Commerce», The Hague - London - Boston, 1998.
- Barofsky, A., «The European Commission's Directive on electronic signatures: technological "favoritism" towards digital signatures», BCI&CLR (4) 2000, σσ. 145 επ.
- Beary, E., «The digital signature debate: Technology neutral or specific?», 1998, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://ravcn.cc.ukans.edu/cybermom/CLJ/beary.html>
- Bell, J./Gomez, R./Hodge, P./Mayer-Schonberger, V., «Electronic signature regulation, an early scorecard - comparing electronic signatures legislation in the US and the European Union», CL&SR 17 (6) 2001, σσ. 399 επ.
- Berman, A., «International divergence: the "keys" to signing on the digital line - the cross border recognition of electronic contracts and digital signatures», SJIL&C (28) 2001, σσ. 125 επ.
- Better Regulation Task Force, «Self - Regulation Interim Report», έκθεση που υποβλήθηκε στη βρετανική κυβέρνηση το 1999, διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.brc.gov.uk/downloads/pdf/self_regulation.pdf
- Bharvada, K., «Electronic Signatures, Biometrics and PKI in the UK», IRLC&T 16 (3) 2002, σσ. 265 επ.
- Biltzinger, P., «Biometrie und Datenschutz», DuD 29 (12) 2005, σσ. 726 επ.
- Blaurock, U./Adam, J., «Elektronische Signatur und europaisc be* Privatrecht», ZEuP (1) 2001, σσ. 93 επ.
- Bleumer, G., «Biometrische Ausweise. Schutz von Personenidcntitati" trotz biometrischer Erkennung», DuD 23 (3) 1999, σσ. 155 εχ
- Blum, F., «Das UNCITRAL - Modellgesetz zu elektronischen turen», K & R 2000, σσ. 63 επ.

Blythe, S., «Digital signature law of the United Nations, European Union. United Kingdom and United States: Promotion of growth in commerce with enhanced security», *RJL&T* 11 (6) 2005, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://law.richmond.edu/joh/v11i2/article6.pdf>

Braley, S. fV., “Why electronic signatures can increase electronic transactions and the need for laws governing electronic signature”. *L&BRA* (7) 2001, σσ. 417 επ.

Brandner, R./Pordesch, U./Rossnagel, A./Schachermayer, J., «Langzeitsicherung qualifizierter elektronischer Signaturen», *DuD* 2- 1 2002, σσ. 97 επ.

Brutigam, P./Leupold, A. (Hrsg), «Online - Handel», Munchen, 2003.

Brazell, L., «Electronic Signatures Law and Regulation», London, 2004

Brohl, G. M./Tettenborn, A., «Das neue Recht der elektronischen Signaturen», Koln, 2001.

Cambier, V., «L'authentification du consentement du consommateur dans les paiements électroniques», *REDC* 1998, σσ. 171 επ.

Carr, I., «UNCITRAL & Electronic Signatures: A Light Touch M Harmonization», *Hertfordshire Law Journal* 1 (1) 2003, σσ. 14 επ.

Catchpole, J., «The Regulation of Electronic Commerce: A Compare: c Analysis of the Issues Surrounding the Principles of Establishment», *IJLIT* 9 (1) 2001, σσ. 1 επ.

Ching, L., «Electronic signatures: A comparison of American and European legislation», *HI&CLR* (25) 2002, σσ. 199 επ.

Chissick, M./Kelman, A., «Electronic Commerce: Law and Practice» London, 1999.

Chong, J., «Digital Signatures - II, A primer on digital signature-- and Malaysia's Digital Signatures Act 1997», *CL&SR* 14 (5) 1998, σσ. 322 επ.

Dickie, J., «Internet and Electronic Commerce Law in the European Union», Oxford, 1999.

Dodd, J.I Hernandez, J., «Contracting in Cyberspace», *CLRTJ* (3) 1998, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.smu.edu/csr/Sum98-1-Dodd.pdf>

Downing, R./McKean, R., «Digital Signatures, Addressing the Legal Issues», 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.bakernet.com/ecommerce/Digital%20Signatures-Addressing%20the%20Legal%20Issues.doc>

Dumortier, J./v. Eecke, P., «The European draft Directive on a common framework for electronic signatures», *CL&SR* 15 (2) 1999, σσ. 106 επ.

Dumortier, J./Kelm, S./Nilsson, H./Skouma, G./v. Eecke, P., «The legal and market aspects of electronic signatures», DuD 28 (3) 2004, σσ. 141 επ.

Edwards, L./Waelde, C. (editors), «Law and the Internet: A framework for electronic commerce», Oxford - Portland - Oregon, β' έκδ., 2000.

Engel-Flechsigt, S./Mannel, F./Tettenborn, A., «Das neue Informations - und Kommunikationsdienste - Gesetz», NJW (45) 1997, σσ. 2981 επ.

Fischer, S., «Saving Rosencrantz and Guildenstern in a virtual world? A comparative look at recent global electronic signature legislation», BUJS&TL (7) 2001, σσ. 229 επ.

Fram, R./Radin, M./Brown, T., «Electronic commerce and owing the means of value exchange», STLR (2) 1999, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://stlr.stanford.edu/STLR/Articles/99_STLR_2 .

Froomkin, M., «The essential role of trusted third parties in electronic commerce», OLR (75) 1996, σσ. 49 επ.

του ιδίου, «It came from planet Clipper: the battle over cryptographic key "Escrow"», UCLF 1996, σσ. 15 επ.

του ιδίου, «The Metaphor is the Key: Cryptography, the Clipper Chip and the Constitution», UPLR (143) 1995, σσ. 709 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.law.miami.edu/~froomkin/articles/clipper.htm>.

Gassen, Ζλ, «Digitale Signaturen in der Praxis: Grundlagen, Sicherheitsfragen und normativer Rahmen», Koln, 2003.

Geis, /., «Die digitale Signatur», NJW (45) 1997, σσ. 3000 επ.

Geis, I. (Hrsg.), «Die digitale Signatur - eine Sicherheitstechnik für die Informationsgesellschaft. Ein Leitfaden für Anwender und Entscheider», 2000.

Geiselman, W./Muller-Quade, J./Steinwandt, R./Beth, T., «ÜberQuanten- computer und Quantenkryptographie», DuD 26 (8) 2002. σσ. 453 επ.

Gounalakis, G. (Hrsg), «Rechtshandbuch Electronic Business», Muncheoy 2003.

Hammer, V., «Signaturprüfungen nach Sigl», DuD 24 (2) 2000, σσ 96 επ.

Hansen, M., «Das elektronische Transaktionssiegel», DuD 28 (4) 21 - σσ. 233 επ.

Hill, J., «Trusted Third Parties and the Provision of Encryption Service» . C&L 8 (1) 1997, σσ. 30 επ.

Hillebrand, A./Bullingen, F., «Erfolgsfaktoren digitaler Signaturer» DuD 24 (2) 2000, σσ. 80 επ.

Hindelang, S., «No Remedy for Disappointed Trust - The Liability Regime for Certification Authorities Towards Third Parties outwith the EC Directive in England and Germany Compared» JILT (1) 2002, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/law/elj/jilt/2002_1/hindelang

Hoeren, T./Queck, R. (Hrsg), «Rechtsfragen der Informationsgesellschaft», Berlin - Bielefeld - Munchen, 1998.

Hoeren, T./Schungel, M., «Rechtsfragen der digitalen Signatur. Eine Einfuhrung in Recht und Praxis der Zertifizierungssteller» Berlin, 1999.

Hoeren, T./Sieber, II. (Hrsg), «Handbuch Multimedia Recht» (κινητά φύλλα), Munchen, 2000.

Hopkins, R., «An Introduction to Biometrics and Large Scale Civilian Identification», IRLC&T 13 (3) 1999, σσ. 337 επ.

Hornung, G., «Datenschutz für Chipkarten», DuD 28 (1) 2004, σσ. επ.

Iglezakis, /., «E-commerce directive - The Greek response», CL&SR 2 (1) 2005, σσ. 38 επ.

Ishman, M./Maquet, Q., «A consumer's analysis of the electronic currency system and the legal ramifications for a transaction gone awry». MUEJL 6 (3) 1999, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.murdoch.edu.au/elaw/issues/v6n3/ishman63.html>

Jones, G., «Failings in the Treatment of Electronic Signatures», Hertfordshire Law Journal 1 (1) 2003, σσ. 101 επ.

του ιδίου, «Trusted? Third? Parties», Hertfordshire Law Journal 2 (1) 2004, σσ. 62 επ.

Jueneman, R./Robertson, R., «Biometrics and digital signatures in electronic commerce», Jurimetrics Journal (38) 1998, σσ. 427 επ.

Julia-Barcelo, R./Vinje, T., «Towards a European framework for digital signatures and encryption: The European Commission takes a step forward for confidential and secure electronic communications». CL&SR 14 (2) 1998, σσ. 79 επ.

των ιδίων, «Electronic Signatures, another step towards a European framework for electronic signatures: the Commission's Directive proposal», CL&SR 14 (5) 1998, σσ. 303 επ.

Jungermann, S., «Der Beweiswert elektronischer Signaturen: eine Studie zur Verlasslichkeit elektronischer Signaturen und zu den Voraussetzungen und Rechtsfolgen des § 292a ZPO», Frankfurt, 2002.

Kennedy, G., «Thumbs up for biometric authentication!», CLRTJ (8) 2004, σσ. 379 επ.

Koger, J., «You sign, E-sign, we all fall down: why the United States should not crown the marketplace as primary legislator of electronic signatures», TL&CP (11) 2001, σσ. 491 επ.

Koops, B.-J., «The Crypto Controversy, A Key Conflict in the Information Society», The Hague/London/Boston, 1999.

Kristula, D., «The History of the Internet», 2001, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.davesite.com/webstation/net-history.shtml>

Kuner, «Das Signaturgesetz aus internationaler Sicht», CR 1997, σσ. 643 επ.

Lester, A., «The digital signature: the next step in its evolution», ILSAJICL (7) 2000, σσ. 161 επ.

Lincoln, A., «Electronic signature laws and the need for uniformity in the global market», JS&EBL (8) 2004, σσ. 67 επ.

Lloyd, /., «Information Technology Law», Oxford, δ' έκδ., 2004.

Long, W., «European Initiatives for On-Line Financial Services Part 3
- Financial Services and the Electronic Signatures Directive BJ1BFL 11 (12) 1999, σσ. 471 επ.
του ιδίου, «European Initiatives for On-Line Financial Services Part 4
- Financial Services and the Electronic Signatures Directive BJIBFL 12 (3) 2000, σσ. 84 επ.

Loshin, P., «Personal Encryption clearly explained», San Diego - London. 1998.

Lupton, E., «The digital signature: Your identity by the numbers», RJL&T 6 (2) 1999, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://lav-richmond.edu/jolt/v6i2/note2.html>

Mason, S., «Electronic signatures: The technical and legal ramifications». C&L 10 (5) 1999/2000, σσ. 37 επ.
του ιδίου, «Electronic signatures - evidence: The evidential issues relating to electronic signatures - Part I», CL&SR 18 (3) 2002, σσ. 175 επ.
του ιδίου, «Electronic signatures - evidence: The evidential issues relating to electronic signatures - Part II», CL&SR 18 (4) 2002, σσ. 241 επ.
του ιδίου, «Electronic Signatures in Law», London, 2003.
του ιδίου, «The international implications of using electronic signatures». CTRLR (5) 2005, σσ. 160 επ.

Matsumoto, T./Matsumoto, H./Yamada, K./Hoshino, S., «Impact of Artificial "Gummy" Fingers on Fingerprint Systems», DuD 26 (8) 2002, σσ. 464 επ.

Mattelart, A., «Η κοινωνία της γνώσης και τα πολιτικά διλήμματα», εφημερίδα «ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ», 18/1/2004 (αναδημοσίευση από τη γαλλική εφημερίδα «Le Monde diplomatique»).

McCullagh, A./Caelli, W./Little, P., «Signature stripping: A digital dilemma», JILT (1) 2001, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://elj.warwick.ac.uk/jilt/01 -1 /mccullagh.html>

Merrill, C., «Proof of who, what and when in electronic commerce under the Digital Signature Guidelines», PLI/Patents, Copyrights. Trademarks and Literary Property Course Handbook Series 491. 1997, σσ. 131 επ.

Miedbrodt, A., «Signaturregulierung im Rechtsvergleich - Ein Vergleich der Regulierungskonzepte in Deutschland, Europa und in den Vereinigten Staaten», Baden-Baden, 2000.

Miedbrodt, A./Mayer, P., «E-Commerce - Digitale Signaturen in der Praxis», MDR (8) 2001, σσ. 432 επ.

Miller, J., «E-money mini - FAQ», 2005, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ex.ac.uk/~RDavies/arian/emoneyfaq.html>.

Miller, N., «Electronic Signatures - much ado?», C&L 13 (2) 2002, σσ. 36 επ.

Mitrakas, A., «Legal aspects of time stamping», 2001, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/TimeStamping.pdf> του ιδίου, «PKI-Based Signing Ceremonies: Signature Policies», Information Security Bulletin 2002, σσ. 35 επ., διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.ebusinessforum.gr/content/downloads/mhtrakas.pdf>

Morel, F./Jones, R., «De-mystifying electronic signatures and electronic signatures law from a European Union perspective», CL 7 (6) 2002, σσ. 174 επ.

Muenchinger, N./Mekaoui, A., «Electronic signatures: Regulatory aspects of electronic signatures», CL&SR 18 (1) 2002, σσ. 29 επ.

Naughton, J., «The Three Minute Guide to RIP», 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.stand.org.uk/commentary.php3>.

Newman, SJSutter, G., «Electronic Payments - The Smart Card: Smart cards, e-payments & law - Part I», CL&SR 18 (4) 2002, σσ. 235 επ.

των ιδίων, «Electronic Payments - The Smart Card: Smart cards, e-payments & law - Part II», CL&SR 18 (5) 2002, σσ. 307 επ.

Osty, M./Pulcanio, M., «The liability of certification authorities to relying third parties», JMJCIL (17) 1999, σσ. 961 επ.

Poggi, C., «Electronic Commerce Legislation: An analysis of European and American approaches to contract formation», VJIL (41) 2000, σσ. 224 επ.

Post, D., «Encryption: Will it make the Alligator Clip an endangered species?», American Lawyer (1) 1995, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.temple.edu/lawschool/dpost/encrypt2.html>

Price, S., «Understanding Contemporary Cryprography and its Wid;- Impact upon the General Law», IRLC&T 13 (2) 1999, σσ. 95 επ.

Prins, C., «Making our body identify for us: Legal implications of Biometric technologies», CL&SR 14 (3) 1998, σσ. 159 επ.

Raap, C., «Rechtliche Rahmenbedingungen und Formqualität elektronischer Signaturen», Munchen, 2002.

Ramonet, /., «Η νέα τάξη του Διαδικτύου», εφημερίδα «ΕΛΕΥΘΕΡΟ-ΤΥΠΙΑ», 25/1/2004 (αναδημοσίευση από τη γαλλική εφημερίδα «Le Monde diplomatique»).

Ranke, J./Fritsch, L./Rossnagel, H., «M-Signaturen aus rechtliche: Sicht», DuD 27 (2) 2003, σσ. 95 επ.

Redeker, H., «EU - Signaturrechtlinie und Umsetzungsbedarf im deutscher. Recht», CR (7) 2000, σσ. 455 επ.

Reed, C., «What is a signature?», JILT (3) 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/law/elj/jilt/2000_3/reed/.

Rogers, K., «Internet Governance: The United States won the battle, bu: will the Internet win the war?», Hertfordshire Law Journal 4(1) 2006, σσ. 26 επ.

Rossnagel, A., «Das Gesetz and die Verordnung zur digitalen Signatur». RDV (5) 1998, σσ. 5 επ.

του ιδίου, «Das Signaturgesetz nach zwei Jahren», NJW (22) 1999, σσ 1591 επ.

του ιδίου, «Europaische Signatur - Richtlinie und Optionen ihrer Um- setzung», MMR 1999, σσ. 261 επ.

του ιδίου, «Das neue Recht elektronischer Signaturen», NJW (25) 2001. σσ. 1817 επ.

του ιδίου, (Hrsg) «Die elektronische Signatur in der öffentlichen Ver- waltung», Baden - Baden, 2001.

Rossnagel, A./Fischer - Dieskau, S./Pordesch, U./Brandner, R., «Er- neuerung elektronischer Signaturen. Grundfragen der Archivierung elektronischer Dokumente.», CR (4) 2003, σσ. 301 επ.

Saunders, K., «The regulation of internet encryption technologies: separating the wheat from the chaff», JMJC1L 17 (3) 1999, σσ. 945 επ.

Schellekens, M., «Electronic Signatures, Authentication technology from a legal perspective», The Hague, 2004
του ιδίου, «Privacy and electronic signatures: are they compatible?», CTLR 2004, σς. 182 επ.

Schmidl, M., «Die elektronische Signatur», CR (7) 2002, σς. 508 επ.

Schneider, G./Perry, J., «Electronic Commerce», Cambridge – Massachusetts – London, 2000.

Schneier, B., «Why Cryptography Is Harder Than It Looks», 1997, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.schneier.com/essay-037.html>

Scoville, A.-W., «Clear signatures, obscure signs», CA&ELJ (17) 1999, σς. 345 επ.

Sidallian, V., «Preuve et signature électronique», 2000, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.juriscom.net/chr/2/fr20000509.htm>.

Shehadeh, K., «The Wassenaar Arrangement and Encryption Exports: An Ineffective Export Control Regime that Compromises United States' Economic Interests», AUJLR (15) 1999, σς. 271 επ.

Siems, M., «The EU Directive on Electronic Signatures – A Worldwide Model or a Fruitless Attempt to Regulate the Future?», IRLC&T 16 (1) 2002, σς. 7 επ.

Sinisi, V., «Digital signature legislation in Europe», BJ1B&FL (1) 2001, σς. 17 επ.

Skouma, G., «International and European Standards for Electronic Signatures», 2003, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.Ebusinessforum.gr/content/downloads/skouma.pdf>.

Smedinghoff, T., «The legal requirements for creating secure and enforceable international electronic transactions», PLI/Patents, Copyrights, Trademarks and Literary Property Course Handbook Series 797, 2004, σς. 609 επ.

Smedinghoff, T./Bro, R.-H., «Moving with change: Electronic Signature Legislation as a Vehicle for Advancing E-Commerce», JMJCIL. (17) 1999, σς. 723 επ.

Sorieul, R./Clift, J./Estrella-Faria, J.-A., «Establishing a legal framework for electronic commerce: The work of the United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL)», International Lawyer (35) 2001, σς. 107 επ.

Spitz, S., «Verifikation von digitalen Signaturen», DuD 25 (8) 2001, σς. 459 επ.

Spyrelli, C., «Electronic signatures: A transatlantic bridge? An EU and US legal approach towards electronic authentication», JILT (2) 2002, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www2.Warwick.ac.uk/fac/soc/law/elj/jilt/2002_2/spyrelli/.

Szafran, E., «Regulatory issues raised by cryptography on the Internet». CL 3 (2) 1998, σς. 38 επ.

Thiel, C., «Markentwicklung im Umfeld digitaler Signaturen», DuD 24 (2) 2000, σς. 77 επ.

Thomsen, R./Paytas, A., «US encryption export regulation. US to EU: me too! – the United States amends its export controls on encryption, responding to recent developments in the European Union», CL&SR 17 (1) 2001, σς. 11 επ.

Verheul, E.Ikoops, B.-JJVan Tilborg, H., «Binding cryptography – A fraud-detectible alternative to key-escrow proposals», CL&SR 13 (1) 1997, σς. 3 επ.

Weichert, T., «Die elektronische Gesundheitskarte», DuD 28 (7) 2004, σς. 391 επ.

Welsch, G./Bremer, K., «Die europäische Signaturrechtlinie in der Praxis», DuD 24 (2) 2000, σς. 85 επ.

Wright, B., «Making electronic signatures a reality», CL&SR 15 (6) 1999, σς. 401 επ.

Του ιδίου, «Eggs in Baskets: Distributing the Risks of Electronic Signatures», C&L 6 (4) 1995, σς. 30 επ.

Yee Fen Lim, «Digital signature. Certification Authorities and the Law», MUEJL 9 (3) 2002, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.murdoch.edu.au/elaw/issues/v9n3/lim93nf.html>.

York, S./Chia, K. (editors), «E-Commerce, A Guide to the Law of Electronic Business», London, 1999.

Ziccardi, G., «The Italian Legislative Framework on Electronic Documents and Digital Signatures», 1998, διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.netjus.org/pages/articolix.asp?article=44>.

