

25.5.2023

Από το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στη νέα εποχή της Κρυπτοοικονομίας Απαιτήσεις και νομοθετικές εξελίξεις

Γιώργος Τάντης, Νομικός, cDPO, LegalTech exp.
Υποψήφιος Διδάκτωρ (Πάντειο Πανεπιστήμιο)
Συνεργάτης ΜΑΣΤΕΡ Α.Ε.

Ηλεκτρονικό εμπόριο

- Ηλεκτρονική χρήση εμπορικού σήματος
- Συγγραφή όρων χρήσης, ιδίως ως προς τα εξής :
 - πλαίσιο και οργάνωση λειτουργίας του προμηθευτή
 - συμβατικό πλαίσιο για τη διενέργεια της συναλλαγής
 - παροχή εκ του νόμου πληροφοριών για την επιχείρηση, για τα τεχνικά στάδια έως τη σύναψη της σύμβασης
 - ζητήματα ευθύνης, πνευματικής ιδιοκτησίας, χρήσης συνδέσμων, εφαρμοστέου δικαίου
 - άλλα (ανάλογα με το είδος των υπηρεσιών και λαμβάνοντας υπόψη τυχόν ιδιαίτερες διατάξεις - προϋποθέσεις που διέπουν την δραστηριότητα του προμηθευτή)
 - ενημέρωση σχετικά με την πληρωμή - παράδοση - υπαναχώρηση, απόδειξη παραλαβής της παραγγελίας κ.λπ.

Ηλεκτρονικό εμπόριο

- Συγγραφή πολιτικής προστασίας δεδομένων
- Ζητήματα ηλεκτρονικής συγκατάθεσης και, γενικότερα, επεξεργασίας δεδομένων στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών - cookies - εμπορικών επικοινωνιών προώθησης
- Ζητήματα καταγγελίας / επιστροφής προϊόντων / ευθύνης καταναλωτή κ.λπ.

Domain names

- Κάθε υπολογιστής που συνδέεται με το Διαδίκτυο λαμβάνει ένα μοναδικό αριθμό. Ο αριθμός αυτός ονομάζεται πρωτόκολλο Διαδικτύου (αριθμός IP) και αποτελείται από τη συστοιχία τεσσάρων αριθμών από το 0 έως το 255, οι οποίοι χωρίζονται μεταξύ τους με τελεία. Η συστοιχία αυτή συνιστά την **ταυτότητα του η/υ στο Διαδίκτυο**, αποτελεί την διαδικτυακή του διεύθυνση (domain name) και εμφανίζεται πάνω από το πεδίο της ηλεκτρονικής σελίδας. Ο αριθμός IP, επειδή δεν είναι εύκολο να απομνημονευτεί, αντικαθίσταται μέσω του συστήματος ονοματοδοσίας διαδικτύου DNS από γράμματα.
- Το domain name χωρίζεται σε τρία μέρη. Το **πρώτο μέρος** είναι κοινό για όλα τα domain names και αποτελείται από τα αρκτικόλεξα http://www. Το **δεύτερο μέρος** αποτελείται από τα εκάστοτε ονόματα φυσικών και νομικών προσώπων ή άλλα ελεύθερα επιλέξιμα αναγνωριστικά. Πρόκειται για την κατεξοχήν διαδικτυακή διεύθυνση. Το **τρίτο μέρος** δηλώνει το είδος της τοποθεσίας ή τη γεωγραφική προέλευση.

Cybersquatting

- Δίδεται από το νόμο η εξουσία για την ηλεκτρονική χρήση του σήματος, με αποτέλεσμα να επέρχεται προσβολή του σήματος, όταν αλλότριο σήμα χρησιμοποιείται ως όνομα πεδίου.
- Ο διενεργούμενος κατά την διαδικασία καταχώρησης domain name προέλεγχος δεν παρέχει ασφάλεια στα πλαίσια της έννοιας του κινδύνου συγχύσεως στο δίκαιο βιομηχανικής ιδιοκτησίας. Αφήνει μάλιστα σε ορισμένους χρήστες το περιθώριο να κατοχυρώσουν για εμπορικούς σκοπούς διευθύνσεις που περιέχουν είτε την επωνυμία γνωστών επιχειρήσεων, είτε σήματα φήμης, με αποτέλεσμα να προκαλείται βλάβη στη φήμη των νόμιμων δικαιούχων, αλλά και αποκλεισμός τους από τη χρήση του Διαδικτύου με την επωνυμία τους. Πρόκειται για το ευρέως διαδεδομένο φαινόμενο του κυβερνοσφετερισμού (cybersquatting).

Cybersquatting & προστασία domain names

- Τα domain names, εκτός από στοιχεία εξατομίκευσης ηλεκτρονικών υπολογιστών, αποτελούν και μορφή **διακριτικού γνωρίσματος** για το ηλεκτρονικό εμπόριο, αλλά και νέα μορφή **εκδήλωσης της προσωπικότητας**, όσον αφορά στις προσωπικές ιστοσελίδες των χρηστών.
- Για την προστασία τους επομένως, εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις για την προστασία των διακριτικών γνωρισμάτων ή του ονόματος, ανάλογα με τη χρήση τους και το περιεχόμενο του δεύτερου μέρους τους.

Ηλεκτρονικές συμβάσεις B2C

- Προϋπόθεση για την κατάρτιση οποιασδήποτε σύμβασης είναι η **συμφωνία δύο δηλώσεων βουλήσεως** (πρόταση - αποδοχή) που αποβλέπουν σε συγκεκριμένο έννομο αποτέλεσμα, άλλως η σύμπτωση δύο αντιτιθέμενων δηλώσεων βουλήσεως. Π.χ. ο Α δηλώνει τη βούλησή του να παράσχει πρόσβαση σε βάση δεδομένων στον Β αντί 100 ευρώ. Ο Β δηλώνει ότι αποδέχεται τους σχετικούς όρους έναντι 100 ευρώ. Οι δύο δηλώσεις βουλήσεως αντιτίθενται (ο Α πουλάει, ο Β αγοράζει), συμπίπτουν όμως ως προς την επίτευξη του τελικού αποτελέσματος, την κατάρτιση της σύμβασης. Από την κατάρτισή της, η σύμβαση δεσμεύει τα μέρη και -κατά τις περιστάσεις- και τρίτους.
- Η **ηλεκτρονική δήλωση** βούλησης αποτελεί γνήσια δήλωση βούλησης. Ο ρόλος του η/υ είναι επομένως βοηθητικός.

Ηλεκτρονικές συμβάσεις B2C και προστασία καταναλωτών

- Της κατάρτισης της συμβάσεως προηγείται το **στάδιο των διαπραγματεύσεων**, το οποίο αρχίζει με οποιαδήποτε επαφή μεταξύ των μερών. Κατά τις διαπραγματεύσεις για τη σύναψη σύμβασης, τα μέρη οφείλουν να συμπεριφέρονται σύμφωνα με την καλή πίστη και τα συναλλακτικά ήθη.
- Ειδικότερα, ο φορέας παροχής υπηρεσιών βαρύνεται με τις εξής υποχρεώσεις :
 - υποχρεώσεις πληροφόρησης
 - υποχρεώσεις για τη νόμιμη αποστολή ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (συναίνεση του καταναλωτή, προστασία από παράνομη συλλογή προσωπικών δεδομένων και υποχρέωση τήρησης και έρευνας μητρώου επιλογών)
 - υποχρέωση πρόληψης εσφαλμένου χειρισμού
- **Γενικοί όροι συναλλαγών** που έχουν ως αποτέλεσμα την σημαντική διατάραξη της ισορροπίας των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων των συμβαλλομένων σε βάρος του καταναλωτή απαγορεύονται και είναι άκυροι.

Ηλεκτρονικές συμβάσεις B2C και προστασία καταναλωτών

- Ο καταναλωτής διαθέτει προθεσμία 14 ημερολογιακών ημερών για να **υπαναχωρήσει** από την εξ αποστάσεως σύμβαση ή τη σύμβαση εκτός εμπορικού καταστήματος χωρίς να αναφέρει τους λόγους και χωρίς καμία επιβάρυνση πέρα από τις πρόσθετες δαπάνες παράδοσης, το κόστος επιστροφής αγαθών και την τυχόν μείωση της αξίας των αγαθών.

Μη ζητηθείσα εμπορική επικοινωνία

- Με τον όρο spam νοείται η μη ζητηθείσα επικοινωνία που γίνεται με σκοπό την άμεση εμπορική (πρωτίστως) **προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών**. Ως προς το μέσο, συνηθέστερα περιλαμβάνει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αλλά και μηνύματα που αποστέλλονται μέσω κινητού τηλεφώνου (SMS, MMS), υπηρεσίες instant messaging, blogs, κ.ά.
- Εκτός από εμπορικό **περιεχόμενο** τα μηνύματα spam μπορεί να προωθούν κάθε είδους προϊόντα ή υπηρεσίες. Έτσι ως spam θεωρούνται και μηνύματα προώθησης υπηρεσιών και σκοπών φιλανθρωπικών ιδρυμάτων, σωματείων, ενώσεων, κλπ. Σημειώνεται επίσης ότι, σύμφωνα με ειδική διακήρυξη της Διεθνούς Συνόδου των Επιτρόπων για την προστασία των προσωπικών δεδομένων του 2005, ακόμα και η πολιτική επικοινωνία οφείλει να συμμορφώνεται με τους κανόνες που ισχύουν για το spam.

Μη ζητηθείσα εμπορική επικοινωνία

- Το spam υποσκάπτει την εμπιστοσύνη των **χρηστών** ηλεκτρονικών υπηρεσιών και οδηγεί σε απώλεια χρόνου, πόρων και παραγωγικότητας, τόσο για τους ίδιους τους χρήστες, όσο και για τις **επιχειρήσεις**. Προβλήματα δημιουργεί επίσης και στους **Παρόχους** Υπηρεσιών Διαδικτύου (ΠΥΔ), καθώς μπορεί να μειώσει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και τον χρόνο απόκρισης του δικτύου τους, πλήττοντας έτσι τη διαθεσιμότητα και αξιοπιστία τους.

Μη ζητηθείσα εμπορική επικοινωνία

- Επιπλέον, τα μηνύματα spam, εκτός από **ενοχλητικά ή/και προσβλητικά**, μπορεί να είναι και **απατηλά ή ακόμα και επικίνδυνου περιεχομένου**. Για παράδειγμα αρκετά μηνύματα spam σήμερα διαφημίζουν πλαστά προϊόντα (π.χ. φαρμακευτικά προϊόντα ή προϊόντα λογισμικού) ως προϊόντα γνωστών εταιρειών, διαδίδουν παραπλανητικές ειδήσεις (όπως π.χ. σχετικά με τη "δύναμη" συγκεκριμένων μετοχών), ή προωθούν προϊόντα και υπηρεσίες σεξουαλικού ή/και πορνογραφικού χαρακτήρα. Επίσης, τα μηνύματα spam χρησιμοποιούνται συχνά και ως μέσα μετάδοσης ιών ή άλλων κατασκοπευτικών λογισμικών που σκοπεύουν στην "κατάληψη" του υπολογιστή του χρήστη (ή άλλως την μετατροπή του σε *zombie computer*) και την μετέπειτα χρήση του ως μέσο αποστολής νέων μηνυμάτων spam. Μεγάλη έκταση επίσης έχει πάρει το spam τύπου phishing που στοχεύει στην παραπλάνηση των χρηστών και στην εκμείευση προσωπικών τους δεδομένων, συχνά με απώτερο σκοπό την απάτη και την απόσπαση χρηματικών ποσών μέσω τραπεζικών λογαριασμών.

Εμπορική επικοινωνία και προσωπικά δεδομένα

- η πραγματοποίηση μη ζητηθεισών επικοινωνιών με οποιοδήποτε μέσο ηλεκτρονικής επικοινωνίας, με ή χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, για σκοπούς απευθείας εμπορικής προώθησης προϊόντων ή υπηρεσιών και για κάθε είδους διαφημιστικούς σκοπούς, επιτρέπεται μόνο αν ο συνδρομητής συγκατατεθεί εκ των προτέρων ρητώς
- Επομένως, απαραίτητη προϋπόθεση για τη νομιμότητα αποστολής τέτοιου ηλεκτρονικού μηνύματος είναι η προηγούμενη **ρητή συγκατάθεση**, άλλως η αποστολή του μηνύματος θα είναι παράνομη. Το σύστημα αυτό είναι γνωστό στη διεθνή ορολογία ως σύστημα «opt-in»

Εμπορική επικοινωνία και προσωπικά δεδομένα

- Εξαίρεση αποτελεί, ειδικά για τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η περίπτωση στην οποία η ηλεκτρονική διεύθυνση του χρήστη αποκτήθηκε από τον αποστολέα νομίμως, **στο πλαίσιο της πώλησης προϊόντων ή υπηρεσιών ή άλλης συναλλαγής**
- Στην περίπτωση αυτή μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορούν να αποστέλλονται για την απευθείας προώθηση παρόμοιων προϊόντων ή υπηρεσιών του προμηθευτή ή για την εξυπηρέτηση παρόμοιων σκοπών, ακόμη και όταν ο αποδέκτης του μηνύματος δεν έχει δώσει εκ των προτέρων τη συγκατάθεσή του, υπό την προϋπόθεση ότι του παρέχεται κατά τρόπο σαφή και ευδιάκριτο η δυνατότητα να αντιτάσσεται, με εύκολο τρόπο και δωρεάν, στη συλλογή και χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών του στοιχείων (σύστημα «opt-out»)

Εμπορική επικοινωνία και προσωπικά δεδομένα

- Επίσης, ως προς την αποστολή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που έχουν σκοπό την άμεση εμπορική προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών, θα πρέπει να αναφέρεται **ευδιάκριτα και σαφώς** η ταυτότητα του αποστολέα ή του προσώπου προς όφελος του οποίου αποστέλλεται το μήνυμα, καθώς επίσης και η διεύθυνση στην οποία ο αποδέκτης του μηνύματος μπορεί να ζητά τον τερματισμό της επικοινωνίας

Προσωπικά δεδομένα

- **Προσωπικά Δεδομένα:** κάθε πληροφορία που αφορά ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο: ονόματα, εικόνες προσώπου, στοιχεία επικοινωνίας, διευθύνσεις IP, οικονομικά στοιχεία, ενδιαφέροντα, καταναλωτικές συνήθειες, προτιμήσεις, επιθυμίες, απόψεις...
- **Ειδικές κατηγορίες δεδομένων:** δεδομένα που αποκαλύπτουν τη φυλετική ή εθνοτική καταγωγή, τα πολιτικά φρονήματα, τις θρησκευτικές ή φιλοσοφικές πεποιθήσεις ή τη συμμετοχή σε συνδικαλιστική οργάνωση, καθώς και τα γενετικά δεδομένα, τα βιομετρικά δεδομένα με σκοπό την αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση προσώπου, τα δεδομένα που αφορούν την υγεία ή τα δεδομένα που αφορούν τη σεξουαλική ζωή φυσικού προσώπου ή τον γενετήσιο προσανατολισμό
- **Επεξεργασία:** κάθε πράξη ή σειρά πράξεων που πραγματοποιείται με ή χωρίς τη χρήση αυτοματοποιημένων μέσων, σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα ή σε σύνολα δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως η συλλογή [...] ή η καταστροφή

Προσωπικά δεδομένα – εμπορική εκμετάλλευση

- **Υπεύθυνος επεξεργασίας:** το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, η δημόσια αρχή, η υπηρεσία ή άλλος φορέας που, μόνα ή από κοινού με άλλα, καθορίζουν τους σκοπούς και τον τρόπο της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα
- **Εκτελών την επεξεργασία:** το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, η δημόσια αρχή, η υπηρεσία ή άλλος φορέας που επεξεργάζεται δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα για λογαριασμό του υπευθύνου της επεξεργασίας
- **Παραβίαση δεδομένων:** η παραβίαση της ασφάλειας που οδηγεί σε τυχαία ή παράνομη καταστροφή, απώλεια, μεταβολή, άνευ άδειας κοινολόγηση ή πρόσβαση σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα

Προσωπικά δεδομένα – εμπορική εκμετάλλευση

- **Ιχνηλάτηση** των χρηστών του διαδικτύου (μηχανές αναζήτησης, κοινωνικά δίκτυα κ.ά.)
- Τα προσωπικά δεδομένα => **νέα μορφή νομίσματος** :
 - Οικονομικό αντάλλαγμα για την παροχή προς τον χρήστη φαινομενικά «δωρεάν» υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Gmail, Yahoo), δυνατότητας προβολής φωτογραφιών και βίντεο (Youtube, Instagram), υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, LinkedIn, Twitter, Clubhouse), ανταλλαγής μηνυμάτων και υπηρεσιών διαδραστικής επικοινωνίας (Whatsapp, Skype, Viber)
 - Facebook: προσωπικά δεδομένα 2,3 δις χρηστών, πλήρες σύστημα πληρωμών (Libra, Diem)
 - Instagram: 200 εκ χρήστες και πάνω από 20 δις φωτογραφιών
 - LinkedIn: 500 εκ. χρήστες

Προσωπικά δεδομένα – εμπορική εκμετάλλευση

- Τα επιχειρηματικά μοντέλα βασίζονται στη συλλογή προς εμπορική και διαφημιστική εκμετάλλευση μεγάλου όγκου προσωπικών δεδομένων
- Στην ψηφιακή οικονομία οι υπηρεσίες παρέχονται στον τελικό χρήστη έναντι όχι μόνον **χρηματικής αντιπαροχής**, αλλά όλο και πιο συχνά έναντι της **παροχής δεδομένων** προσωπικού χαρακτήρα ή άλλων δεδομένων (εισ. Σκέψη 16 Οδηγίας 2018/1972 της 11^{ης} Δεκεμβρίου 2018 περί θέσπισης του Ευρωπαϊκού Κώδικα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών)
- Π.χ. ο τελικός χρήστης εκτίθεται σε διαφημιστικά μηνύματα ως προϋπόθεση για την απόκτηση πρόσβασης στην υπηρεσία (αμοιβή υφίσταται ακόμη κι αν ο πάροχος υπηρεσιών πληρώνεται από τρίτο και όχι από τον αποδέκτη της υπηρεσίας) ή
- Ο πάροχος υπηρεσιών αξιοποιεί εμπορικά τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που έχει συγκεντρώσει.

Προσωπικά δεδομένα – νομικό πλαίσιο

➤ Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (Καν. ΕΕ 2016/679)

- Ανεπάρκειες Οδηγίας 95/46/ΕΚ
- Συνεκτικότητα ρυθμίσεων
- Απλούστευση διαδικασιών
- Νέες υποχρεώσεις
- Νέα δικαιώματα
- Νέες κυρώσεις

Προσωπικά δεδομένα – νομικό πλαίσιο

➤ Γενικός Κανονισμός ... και για την ελεύθερη κυκλοφορία δεδομένων

- Η παγκοσμιοποίηση, η ανάπτυξη των επιχειρηματικών μοντέλων, η ανάπτυξη του Διαδικτύου σε συνδυασμό με τη μείωση του τηλεπικοινωνιακού κόστους έχουν ως αποτέλεσμα την εκθετική αύξηση της ροής δεδομένων

Προσωπικά δεδομένα – νομικό πλαίσιο

➤ Γενικός Κανονισμός ... και για την ελεύθερη κυκλοφορία δεδομένων

- Εξίσωση μεταξύ απορρήτου και κυκλοφορίας των προσωπικών δεδομένων
- «Η ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα εντός της Ένωσης δεν περιορίζεται ούτε απαγορεύεται για λόγους που σχετίζονται με την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα», πέρα βεβαίως από όσους θεσπίζονται ειδικώς με τον ΓΚΠΔ

Προσωπικά δεδομένα – βασικές επιλογές

➤ Προληπτικότητα

- Η χρήση πληροφοριών υποβάλλεται σε περιορισμούς, προκειμένου να αποτραπούν κίνδυνοι αξιοποίησής τους με παράνομο σκοπό
- Βλ. έκδοση κανονισμών, συστάσεων, επιβολή όρων κ.λπ. από τις ανεξάρτητες Αρχές Προστασίας Δεδομένων

Προσωπικά δεδομένα – βασικές επιλογές

➤ Τήρηση αρχείου δραστηριοτήτων

- Βασικό εργαλείο – ενημερωμένο πλαίσιο των κατηγοριών δραστηριοτήτων επεξεργασίας
- Υφίσταται γραπτώς, και σε ηλεκτρονική μορφή και τίθεται στη διάθεση της εποπτικής αρχής κατόπιν αιτήματος

Προσωπικά δεδομένα – βασικές επιλογές

➤ Ασφάλεια δεδομένων

- Η επιχείρηση εφαρμόζει **κατάλληλα** τεχνικά και οργανωτικά μέτρα προκειμένου να διασφαλίζεται το κατάλληλο επίπεδο ασφάλειας έναντι των κινδύνων
- με **στόχο** την αποτροπή τυχαίας ή παράνομης καταστροφής, απώλειας, μεταβολής, άνευ άδειας κοινολόγησης ή πρόσβασης δεδομένων

Προσωπικά δεδομένα – βασικές επιλογές

➤ Προσδιορισμός των κινδύνων και διενέργεια εκτίμησης αντικτύπου

- Η επιχείρηση οφείλει να καθορίσει τον τρόπο, τις εγγυήσεις και τα όρια της επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων μέσω :
 - κατηγοριοποίησης των γνωστών και προσδιορίσιμων κινδύνων (risk based approach) και
 - αντίστοιχης κλιμάκωσης τεχνικών και οργανωτικών μέτρων που θα συντελούν στον μετριασμό τους, στην εξασφάλιση της συμμόρφωσης και εν τέλει της προστασίας των δεδομένων,
- ενδεχομένως ζητώντας τη γνώμη της εποπτικής αρχής βάσει της διενεργηθείσας εκτίμησης

Προσωπικά δεδομένα – βασικές επιλογές

➤ Σεβασμός των δικαιωμάτων των προσώπων

- Κάθε επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα πρέπει να θεμελιώνεται στην τήρηση των αρχών που τη διέπουν (άρθρα 5, 6) και να διασφαλίζει την άσκηση των προβλεπόμενων δικαιωμάτων των υποκειμένων των δεδομένων (άρθρα 13-22)

➤ Χωρίς καθυστέρηση / εντός 30 ημερών!

Προσωπικά δεδομένα – βασικές επιλογές

➤ Ενίσχυση «αυτοελέγχου»

- Το βάρος και η απόδειξη της συμμόρφωσης μεταφέρονται εσωτερικά στην επιχείρηση (λογοδοσία)

Προσωπικά δεδομένα – βασικές επιλογές

➤ Ορισμός υπευθύνου προστασίας δεδομένων (DPO)

- Η τοποθέτηση (σε αρκετές περιπτώσεις υποχρεωτική) ενός εσωτερικού υπευθύνου προστασίας δεδομένων αντανακλά την προσέγγιση του ΓΚΠΔ με βάση την ευθύνη (responsibility) και την κομβική αρχή της λογοδοσίας (accountability principle), που αποτελούν πτυχές της χρηστής διοίκησης.
- Στα καθήκοντά του περιλαμβάνονται η ευαισθητοποίηση και κατάρτιση των υπαλλήλων, η ενημέρωση και η παροχή συμβουλών ως προς τις νομικές και πρακτικές υποχρεώσεις της επιχείρησης, η παρακολούθηση της συμμόρφωσης και η λειτουργία του ως σημείου επαφής με τα υποκείμενα και την εποπτική αρχή

Ενδεικτικά : Πολιτική προστασίας δεδομένων

- Ο υπεύθυνος επεξεργασίας λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να παρέχει στο υποκείμενο των δεδομένων **κάθε αναγκαία πληροφορία** σχετικά με την επεξεργασία
 - σε συνοπτική, διαφανή, κατανοητή και εύκολα προσβάσιμη μορφή, χρησιμοποιώντας σαφή και απλή διατύπωση, ιδίως όταν πρόκειται για πληροφορία απευθυνόμενη ειδικά σε παιδί
 - Οι πληροφορίες παρέχονται γραπτώς ή με άλλα μέσα, μεταξύ άλλων, εφόσον ενδείκνυται, ηλεκτρονικώς

Πολιτική ασφάλειας δεδομένων

- Ο υπεύθυνος επεξεργασίας και ο εκτελών την επεξεργασία πρέπει να εφαρμόζουν κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα προκειμένου να διασφαλίζεται το ενδεδειγμένο επίπεδο ασφάλειας
- Ενδεικτικά :
 - ψευδωνυμοποίηση
 - κρυπτογράφηση
 - υιοθέτηση ολιστικής πολιτικής ασφάλειας : τεχνικά και οργανωτικά μέτρα διασφάλισης του **απορρήτου**, της **ακεραιότητας**, της **διαθεσιμότητας** και αξιοπιστίας των συστημάτων και των υπηρεσιών επεξεργασίας σε συνεχή βάση, δυνατότητα αποκατάστασης της διαθεσιμότητας και της πρόσβασης σε δεδομένα σε εύθετο χρόνο σε περίπτωση φυσικού ή τεχνικού συμβάντος, καθώς και την πρόβλεψη διαδικασιών για την τακτική δοκιμή, εκτίμηση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των τεχνικών και των οργανωτικών μέτρων για τη διασφάλιση της ασφάλειας της επεξεργασίας

Μέτρα ασφάλειας δεδομένων

- Τήρηση / μη απενεργοποίηση ρυθμίσεων πολιτικής για τους σταθμούς εργασίας (backup, ενημερώσεις λογισμικού κ.λπ.)
- Χρήση διαφορετικών κωδικών πρόσβασης σε όλες τις συσκευές, κρυπτογράφηση κινητών συσκευών, αυθεντικοποίηση πολλών παραγόντων, ενεργοποίηση υπηρεσίας εντοπισμού
- Κεντρική αποθήκευση δεδομένων (back-end server)
- Τήρηση οδηγιών / διαδικασιών / πολιτικών εν γένει, τόσο εντός όσο και εκτός των εγκαταστάσεων
- Έλεγχος εισερχομένων μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ιδιαίτερα συνημμένων
- Έλεγχος εξερχομένων μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ιδιαίτερα στοιχείων και θέσης παραλήπτη / παραληπτών (αποφυγή φανεράς κοινοποίησης), ύπαρξης και περιεχομένου συνημμένων (απάντηση – προώθηση)

Μέτρα ασφάλειας δεδομένων

- Προστασία και ασφαλή φύλαξη κινητών μέσων αποθήκευσης (usb κ.λπ.)
- Απενεργοποίηση υπηρεσιών open cloud
- Έλεγχος υλικού προς δημοσίευση (π.χ. προς ανάρτηση στην εταιρική ιστοσελίδα)
- Ασφαλής μετάδοση δεδομένων (π.χ. https)
- Προσοχή σε τεχνολογίες εκλεπτυσμένες (π.χ. Chatbot σε on-line πληρωμές)
- Προστασία και των «αναλογικών» δεδομένων / Clean desk policy
- Αυτομόρφωση (π.χ. κατευθυντήριες γραμμές, συστάσεις, βέλτιστες πρακτικές ΕΣΠΔ)
- Άμεση αναφορά στη Διοίκηση

Πολιτική κατά επιθέσεων σε πληροφοριακά συστήματα

- Ο υπεύθυνος επεξεργασίας έχει υποχρέωση, μόλις αντιληφθεί παραβίαση, να ενημερώσει **αμελλητί** τις αρμόδιες εποπτικές Αρχές και το υποκείμενο των δεδομένων, εφ' όσον η παραβίαση θέτει αυτό σε σοβαρό κίνδυνο
- **Εντός 72 ωρών!**

Πολιτική κατά επιθέσεων σε πληροφοριακά συστήματα

- Ελαχιστοποίηση διακοπών της κανονικής λειτουργίας
- Περιορισμός της έκτασης των ζημιών και καταστροφών και αποφυγή πιθανής κλιμάκωσης αυτών
- Δυνατότητα ομαλής υποβάθμισης
- Εγκατάσταση εναλλακτικών μέσων λειτουργίας εκ των προτέρων
- Εκπαίδευση, εξάσκηση και εξοικείωση του ανθρώπινου δυναμικού με διαδικασίες έκτακτης ανάγκης
- Δυνατότητα ταχείας και ομαλής αποκατάστασης της λειτουργίας
- Ελαχιστοποίηση των οικονομικών επιπτώσεων

Blockchain

- Η τεχνολογία της αλυσίδας κόμβων (blockchain) λειτουργεί ως ένα **ηλεκτρονικό μητρώο συναλλαγών**, ως ψηφιακό λογιστικό βιβλίο-καθολικό (ledger), το οποίο δημιουργείται δημοκρατικά και συμμετοχικά υπό τη μορφή **κατανεμημένων βάσεων δεδομένων** στο διαδίκτυο (Distributed Ledger Technologies/DLT).
- Στο μητρώο αποθηκεύονται συναλλαγές μεταξύ των μελών του, σε ένα **δίκτυο διασυνδεδεμένων υπολογιστών peer-to-peer (P2P)**, είτε δημόσιο είτε ιδιωτικό.
- Κάθε καινούρια ομάδα καταχωρίσεων συνιστά έναν **κόμβο** που συνδέεται με τους προηγούμενους, δημιουργώντας μία **αλυσίδα** καταχωρίσεων από την πρώτη συναλλαγή έως την τρέχουσα.
- Υπολογιστικά, οι **εγκεκριμένες** συναλλαγές ομαδοποιούνται σε ένα μπλοκ, το οποίο συνήθως προσδιορίζεται από μια συνάρτηση (hash) με τη χρήση ασφαλούς κρυπτογραφικού αλγορίθμου (SHA256) και στη συνέχεια αποστέλλεται σε όλους τους κόμβους του δικτύου, οι οποίοι το επικυρώνουν.
- Κάθε επόμενος κρίκος της αλυσίδας εμπεριέχει τη συνάρτηση του προηγούμενου.
- Επομένως, **δεν είναι δυνατή η τροποποίηση** ενός κρίκου, είτε λόγω διαγραφής είτε λόγω άλλης αιτίας, χωρίς να αλλάξει ολόκληρη η κατανεμημένη αλυσίδα σε περισσότερους υπολογιστές ανά τον κόσμο.

Blockchain – πρακτικές εφαρμογές

- υγεία / βιοτεχνολογία / παραγωγή φαρμάκων
- χρηματοοικονομικά / ασφάλιση / διεθνείς τραπεζικές συναλλαγές
- υπηρεσίες μεταφορών
- Logistics
- λιανεμπορικές αλυσίδες
- ναυτιλιακές εταιρίες
- δημόσια διοίκηση / ηλεκτρονική διακυβέρνηση / ηλεκτρονικές ψηφοφορίες
- ενέργεια
- αυτόνομα οχήματα
- διαχείριση ταυτότητας χρηστών / ψηφιακών αναγνωριστικών / πιστοποίησης αυθεντικότητας πτυχίων
- εγγραφή εμπράγματων δικαιωμάτων / εμπορικά μητρώα / κατοχύρωση πνευματικής ιδιοκτησίας
- αποθήκευση φακέλων
- έξυπνα συμβόλαια κ.λπ.

Blockchain – smart contracts

- Ψηφιοποιημένα, αυτοεμπιστεύσιμα (self-trusted) και αυτοεκτελούμενα (self-executable) συμβόλαια απλής μορφής, εκφρασμένα υπό μορφή κώδικα μηχανής του τύπου «εάν-τότε» :
- αν υπάρξουν ορισμένες προϋποθέσεις (παράδοση εμπορευμάτων, έλευση ορισμένης ημερομηνίας κ.λπ.), τότε επέρχεται αυτόματα η έννομη συνέπεια (καταβολή τιμήματος στο λογαριασμό του πωλητή)
- Βασικοί συμβατικοί όροι που συνδέονται με υλικές ενέργειες κωδικοποιούνται σε προγραμματιστική γλώσσα μηχανής, η οποία είναι σαφής και απαλλαγμένη από την αμφισημία της νομικής γλώσσας και στη συνέχεια οι όροι εκτελούνται αυτόματα μέσω υπολογιστικού κώδικα και χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, εφόσον συμβούν προκαθορισμένα γεγονότα

Blockchain – smart contracts

➤ Χαρακτηριστικά

- Αυτοεκτελέσιμα (οι όροι της σύμβασης εφαρμόζονται αυτόματα)
- Αυτοκαθοριζόμενα (ο αντισυμβαλλόμενος συνήθως δεν είναι γνωστό πρόσωπο και δεν είναι δυνατή η παρέμβαση τρίτων)
- Μη απαραίτητη η εμπιστοσύνη μεταξύ των συμβαλλομένων (αυτόματη εκτέλεση, ανεξάρτητη από ανθρώπινη εκτέλεση)
- Αμετάβλητα (οι συναλλαγές στην αλυσίδα μπλοκ μη αναστρέψιμες = ασφάλεια συναλλαγών)
- Αυτοεπικυρούμενα (αποδεκτά από τους συμμετέχοντες στην αλυσίδα μπλοκ)
- Ψηφιακή εκπλήρωση της παροχής (ακατάλληλα σε περιπτώσεις που δεν μπορεί να εκπληρωθεί ψηφιακά ή όταν η εκτέλεση απαιτεί ανθρώπινη παρέμβαση)
- Μπορούν να τροφοδοτηθούν με εξωτερικά δεδομένα (π.χ. με την ισοτιμία ενός κρυπτονομίσματος με το δολάριο, με συσκευές ΔτΠ, άλλα συστήματα ή blockchains) μέσω διασύνδεσης με ένα λογισμικό “oracle”

Blockchain – smart contracts – πρακτικές εφαρμογές

- Μισθώσεις οχημάτων (π.χ. ακινητοποίηση οχήματος, αν δεν πληρωθεί η δόση στη συμφωνηθείσα δήλη μέρα) και ακινήτων (π.χ. πληρωμή μισθώματος)
- Λειτουργική διαχείριση παραγγελιών στην εφοδιαστική αλυσίδα (π.χ. αποστολή προϊόντων, παρακολούθηση πορείας, διασφάλιση ποιότητας σε συνδυασμό με έξυπνους μετρητές - smart devices, πληρωμή προμηθευτή)
- Ομαδικά ασφαλιστήρια (π.χ. αυτόματη καταβολή αποζημίωσης όταν ο πελάτης επισκευάσει το όχημα σε συγκεκριμένο συνεργείο)

Blockchain – κρυπτοστοιχεία

➤ Τα κρυπτοστοιχεία συνιστούν ψηφιακές αναπαραστάσεις **αξίας** ή **δικαιωμάτων** που μπορούν να μεταβιβαστούν και να αποθηκευτούν ηλεκτρονικά, με χρήση τεχνολογίας κατανεμημένου καθολικού ή παρόμοιας τεχνολογίας.

- **Μάρκα με αναφορά σε περιουσιακά στοιχεία (asset-referenced token)**

Είδος κρυπτοστοιχείου το οποίο δεν είναι μάρκα ηλεκτρονικού χρήματος και το οποίο επιδιώκει τη διατήρηση σταθερής αξίας με αναφορά σε άλλη αξία ή δικαίωμα ή συνδυασμό αυτών, συμπεριλαμβανομένου ενός ή περισσότερων επίσημων νομισμάτων

- **Μάρκα ηλεκτρονικού χρήματος (e-money token)**

Είδος κρυπτοστοιχείου το οποίο επιδιώκει τη διατήρηση σταθερής αξίας με αναφορά στην αξία ενός επίσημου νομίσματος

- **Συναλλακτική μάρκα (utility token)**

Είδος κρυπτοστοιχείου που προορίζεται αποκλειστικά για την παροχή πρόσβασης σε προϊόν ή υπηρεσία που παρέχεται από τον εκδότη του

Blockchain – κρυπτοστοιχεία

- Εκδίδονται μέσω μιας έξυπνης σύμβασης (smart contract) και αντιστοιχούν σε ορισμένη μονάδα λογαριασμού, η οποία λειτουργεί ως μέσο ανταλλαγής ή αποθήκευσης αξίας.

Νίκος Δασκαλάκης, Παναγιώτης Γεωργιτσέας, Fintech και Κρυπτοοικονομία. Από την Χρηματοοικονομική του σήμερα στο μέλλον της Ψηφιακής Οικονομίας, Προπομπός, 2023

Nikos Daskalakis, Panagiotis Georgitseas, An Introduction to Cryptocurrencies. The Crypto Market Ecosystem, Routledge, 2020

Blockchain – νομοθετικές εξελίξεις στην Ένωση

➤ Πρόταση Κανονισμού για τις αγορές κρυπτοστοιχείων (Markets in Crypto Assets, MiCA)

- Εναρμονισμένες απαιτήσεις για τους εκδότες που επιδιώκουν την προσφορά των κρυπτοστοιχείων τους σε ολόκληρη την Ένωση και τους παρόχους υπηρεσιών κρυπτοστοιχείων που επιθυμούν να υποβάλουν αίτηση για άδεια παροχής των υπηρεσιών τους στην ενιαία αγορά

➤ Κανονισμός σχετικά με το πιλοτικό καθεστώς για τις υποδομές αγοράς που βασίζονται σε τεχνολογία κατακεντρωμένου καθολικού (DLT Regulation, DLTR)

- Όροι που διέπουν ένα πιλοτικό καθεστώς για τις υποδομές της αγοράς DLT : θα επιτρέψει τη διενέργεια δοκιμών στο πλαίσιο ασφαλούς περιβάλλοντος και θα παράσχει στοιχεία για πιθανές μελλοντικές τροποποιήσεις

➤ Πρόταση Κανονισμού σχετικά με την ψηφιακή επιχειρησιακή ανθεκτικότητα

- Κανόνες που διέπουν τη διαχείριση κινδύνων ΤΠΕ, την αναφορά συμβάντων, τις δοκιμές και την εποπτεία

➤ Πρόταση Οδηγίας για την αποσαφήνιση ή την τροποποίηση ορισμένων σχετικών κανόνων της ΕΕ για τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες

➤ Νομοθεσία για το ξέπλυμα βρώμικου χρήματος

Blockchain – νομοθετικές εξελίξεις στην Ένωση

➤ Στόχοι νέου νομικού πλαισίου

- **Ασφάλεια δικαίου** : Προκειμένου να αναπτυχθούν αγορές κρυπτοστοιχείων εντός της ΕΕ, είναι αναγκαία η ύπαρξη ενός άρτιου νομικού πλαισίου, το οποίο θα καθορίζει σαφώς τη ρυθμιστική αντιμετώπιση όλων των κρυπτοστοιχείων που δεν καλύπτονται από την υφιστάμενη νομοθεσία για τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες
- **Στήριξη της καινοτομίας** : Για να προωθηθεί η ανάπτυξη των κρυπτοστοιχείων και η ευρύτερη χρήση της DLT, είναι απαραίτητο να τεθεί σε εφαρμογή ένα ασφαλές και αναλογικό πλαίσιο στήριξης της καινοτομίας και του θεμιτού ανταγωνισμού

Blockchain – νομοθετικές εξελίξεις στην Ένωση

➤ Στόχοι νέου νομικού πλαισίου

- **Εμπέδωση επαρκούς επιπέδου προστασίας των καταναλωτών (ιδιωτών κατόχων) και των επενδυτών και ακεραιότητας της αγοράς :** Τα κρυπτοστοιχεία που δεν καλύπτονται από την υφιστάμενη νομοθεσία για τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες παρουσιάζουν πολλούς κινδύνους κοινούς με αυτούς των πιο γνωστών χρηματοπιστωτικών μέσων
- **Διασφάλιση χρηματοπιστωτικής σταθερότητας :** Διασφαλίσεις για την αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων που θα μπορούσαν να προκύψουν από τα «σταθερά κρυπτονομίσματα» για τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και την ομαλή νομισματική πολιτική

Blockchain – νομοθετικές εξελίξεις στην Ελλάδα

- **ΝΟΜΟΣ 4961/26-7-2022** (ΦΕΚ Α' 146/27-7-2022) «Αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης και άλλες διατάξεις»
 - ΜΕΡΟΣ Β΄ - «ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»
 - ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄ - «ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΟΥ ΚΑΘΟΛΙΚΟΥ (ΤΚΚ – DLT)»
 - Άρθρα 47 – 52
- Η καταγραφή δεδομένων και συναλλαγών που πραγματοποιούνται μέσω Blockchain και η δυνατότητα σύναψης έξυπνων συμβολαίων αναγνωρίζονται πλέον ρητά και εξακολουθούν να διέπονται από τον Αστικό Κώδικα.

Blockchain – άλλοι υποκλάδοι δικαίου

- Χρηματοπιστωτικό δίκαιο
- Εταιρικό δίκαιο
- Διαφάνεια (transparency) και λογοδοσία (accountability), ιδίως υπό το πρίσμα των διατάξεων περί προστασίας του καταναλωτή (ν. 2251/1994) και περί χρηματοπιστωτικών μέσων (ν. 4514/2018)
- Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (Γενικός Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 για την Προστασία Δεδομένων, ν. 4624/2019 και ν. 3471/2006)
- Ζητήματα ιδιωτικού διεθνούς δικαίου
- Φορολογικά θέματα
- Θέματα νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες (money laundering)
- Απάτες (frauds) και κυβερνοέγκλημα (cyber-crime)
- Ζητήματα αστικής ευθύνης

Ευχαριστούμε

Master Group

Κεντρικά Γραφεία

Λ. Κύπρου 4 & Λ. Βουλιαγμένης 579, Αργυρούπολη