



## Τεχνητή νοημοσύνη – Ερωτήσεις και απαντήσεις\*

Brussels, 1 Αυγούστου 2024

### Γιατί πρέπει να ρυθμίσουμε τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης;

Ο κανονισμός της ΕΕ για την ΤΝ είναι το πρώτο ολοκληρωμένο νομοθέτημα για την ΤΝ παγκοσμίως. Αποσκοπεί στην αντιμετώπιση των κινδύνων για την υγεία, την ασφάλεια και τα θεμελιώδη δικαιώματα. Ο κανονισμός αυτός προστατεύει επίσης τη δημοκρατία, το κράτος δικαίου και το περιβάλλον.

Η υιοθέτηση των συστημάτων ΤΝ έχει μεγάλες δυνατότητες να αποφέρει κοινωνικά οφέλη, να συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη και να ενισχύσει την καινοτομία της ΕΕ και την παγκόσμια ανταγωνιστικότητα. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις, τα ειδικά χαρακτηριστικά ορισμένων συστημάτων ΤΝ μπορεί να δημιουργήσουν νέους κινδύνους όσον αφορά την ασφάλεια των χρηστών/ριών, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής ασφάλειας, και τα θεμελιώδη δικαιώματα. Ορισμένα ισχυρά μοντέλα ΤΝ που χρησιμοποιούνται ευρέως θα μπορούσαν να ενέχουν ακόμη και συστημικούς κινδύνους.

Το γεγονός αυτό προκαλεί ανασφάλεια δικαίου και μπορεί να επιβραδύνει την υιοθέτηση των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης από τους δημόσιους φορείς, τις επιχειρήσεις και τους πολίτες λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης. Σε περίπτωση που οι εθνικές αρχές δώσουν διαφορετικές ρυθμιστικές αποκρίσεις, υπάρχει ο κίνδυνος να κατακερματιστεί η εσωτερική αγορά.

Για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων, υπήρχε ανάγκη νομοθετικής δράσης για να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς για τα συστήματα ΤΝ, στο πλαίσιο της οποίας να λαμβάνονται επαρκώς υπόψη τόσο τα οφέλη όσο και οι κίνδυνοι.

### Σε ποιους έχει εφαρμογή ο κανονισμός για την ΤΝ;

Το νομικό πλαίσιο θα εφαρμόζεται τόσο για δημόσιους όσο και για ιδιωτικούς φορείς εντός και εκτός της ΕΕ, εφόσον το **σύστημα ΤΝ** διατίθεται στην αγορά της Ένωσης ή η χρήση του έχει αντίκτυπο σε άτομα που βρίσκονται στην ΕΕ.

Οι υποχρεώσεις μπορεί να επηρεάζουν τόσο τους παρόχους (π.χ. προγραμματιστές εργαλείων αξιολόγησης βιογραφικών σημειωμάτων) όσο και τους φορείς εφαρμογής συστημάτων ΤΝ (π.χ. τράπεζες που αγοράζουν το εν λόγω εργαλείο αξιολόγησης). Υπάρχουν ορισμένες εξαιρέσεις από τον κανονισμό. Οι δραστηριότητες έρευνας, ανάπτυξης και κατασκευής πρωτοτύπων που πραγματοποιούνται πριν από τη διάθεση ενός συστήματος ΤΝ στην αγορά δεν υπόκεινται στους εν λόγω κανονισμούς. Επιπλέον, τα συστήματα ΤΝ που σχεδιάζονται αποκλειστικά για στρατιωτικούς και αμυντικούς σκοπούς ή σκοπούς εθνικής ασφάλειας εξαιρούνται επίσης, ανεξάρτητα από το είδος της οντότητας που εκτελεί τις εν λόγω δραστηριότητες.

### Ποιες είναι οι κατηγορίες κινδύνου;

Ο κανονισμός για την ΤΝ εισάγει ένα ενιαίο πλαίσιο σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ, με βάση έναν μακρόπνοο ορισμό της ΤΝ και μια προσέγγιση βάσει κινδύνου:

- ο **Μη αποδεκτός κίνδυνος**: θα απαγορευτεί ένα πολύ περιορισμένο σύνολο ιδιαίτερα επιβλαβών χρήσεων της ΤΝ που αντιβαίνουν στις αξίες της ΕΕ διότι παραβιάζουν θεμελιώδη δικαιώματα:
  - **εκμετάλλευση ευάλωτων χαρακτηριστικών των προσώπων, χειραγώγηση και χρήση τεχνικών που απευθύνονται στο υποσυνείδητο**
  - **κοινωνική βαθμολόγηση** για δημόσιους και ιδιωτικούς σκοπούς
  - **ατομική προληπτική αστυνόμευση** με βάση αποκλειστικά την κατάρτιση προφίλ
  - **μη στοχευμένη συγκομιδή δεδομένων** από το διαδίκτυο ή τις τηλεοράσεις κλειστού κυκλώματος για εικόνες προσώπου με σκοπό τη δημιουργία ή την επέκταση βάσεων δεδομένων
  - **αναγνώριση συναισθημάτων στον χώρο εργασίας και στα εκπαιδευτικά ιδρύματα,**

εκτός αν χρησιμοποιείται για ιατρικούς λόγους ή λόγους ασφάλειας (π.χ. παρακολούθηση των επιπέδων κόπωσης ενός πιλότου)·

- **βιομετρική κατηγοριοποίηση** φυσικών προσώπων με σκοπό να συναχθεί η φυλή, τα πολιτικά φρονήματα, η συμμετοχή σε συνδικαλιστική οργάνωση, οι θρησκευτικές ή φιλοσοφικές πεποιθήσεις ή ο γενετήσιος προσανατολισμός τους. Θα εξακολουθήσει να επιτρέπεται η επισήμανση ή το φιλτράρισμα συνόλων δεδομένων και η κατηγοριοποίηση των δεδομένων στον τομέα της επιβολής του νόμου·
- **εξ αποστάσεως βιομετρική ταυτοποίηση σε πραγματικό χρόνο σε δημόσιους χώρους από τις αρχές επιβολής του νόμου**, με την επιφύλαξη επακριβώς προσδιορισμένων εξαιρέσεων (βλ. κατωτέρω).
- Η Επιτροπή θα εκδώσει κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τις απαγορεύσεις πριν από την έναρξη ισχύος τους στις 2 Φεβρουαρίου 2025.
- **Υψηλός κίνδυνος:** υψηλού κινδύνου θεωρείται περιορισμένος αριθμός συστημάτων TN που προσδιορίζονται στην πρόταση και έχουν δυνητικά αρνητικό αντίκτυπο στην ασφάλεια των ανθρώπων ή στα θεμελιώδη δικαιώματά τους (όπως προστατεύονται από τον Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της ΕΕ). Στον κανονισμό επισυνάπτεται ο κατάλογος των συστημάτων TN υψηλού κινδύνου, ο οποίος μπορεί να αναθεωρηθεί ώστε να ευθυγραμμιστεί με την εξέλιξη των περιπτώσεων χρήσης TN.
- Στον κατάλογο περιλαμβάνονται επίσης τα κατασκευαστικά στοιχεία ασφάλειας των προϊόντων που καλύπτονται από την τομεακή νομοθεσία της Ένωσης, τα οποία θα θεωρούνται πάντοτε υψηλού κινδύνου όταν υπόκεινται σε αξιολόγηση της συμμόρφωσης από τρίτο μέρος βάσει της εν λόγω τομεακής νομοθεσίας.
- Στα εν λόγω συστήματα TN υψηλού κινδύνου περιλαμβάνονται, για παράδειγμα, συστήματα TN που αξιολογούν κατά πόσον κάποιος είναι σε θέση να τύχει συγκεκριμένης ιατρικής περίθαλψης, να καταλάβει συγκεκριμένη θέση απασχόλησης ή να λάβει δάνειο για την αγορά διαμερίσματος. Άλλα συστήματα TN υψηλού κινδύνου είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται από την αστυνομία για την κατάρτιση προφίλ προσώπων ή την αξιολόγηση του κινδύνου διάπραξης εγκλήματος (εκτός εάν απαγορεύονται βάσει του άρθρου 5). Υψηλού κινδύνου θα μπορούσαν επίσης να είναι συστήματα TN που χειρίζονται ρομπότ, μη επανδρωμένα αεροσκάφη ή ιατροτεχνολογικά προϊόντα.
- **Ειδικός κίνδυνος διαφάνειας:** για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί η διαφάνεια όσον αφορά τη χρήση της TN. Ως εκ τούτου, ο κανονισμός για την TN θεσπίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις διαφάνειας για ορισμένες εφαρμογές TN, για παράδειγμα όταν υπάρχει σαφής κίνδυνος χειραγώγησης (π.χ. μέσω της χρήσης διαλογικών ρομπότ) ή βαθυπαραποίησης. Οι χρήστες/-ριες θα πρέπει να γνωρίζουν ότι αλληλεπιδρούν με μηχανήμα.
- **Ελάχιστος κίνδυνος:** η πλειονότητα των συστημάτων TN είναι δυνατό να αναπτυχθούν και να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία χωρίς πρόσθετες νομικές υποχρεώσεις. Προαιρετικά, οι πάροχοι των εν λόγω συστημάτων μπορούν να επιλέξουν να εφαρμόσουν τις απαιτήσεις για αξιόπιστη TN και να προσχωρήσουν σε προαιρετικούς κώδικες δεοντολογίας.

Επιπλέον, στον κανονισμό για την TN λαμβάνονται υπόψη οι **συστημικοί κίνδυνοι** που θα ήταν δυνατό να προκύψουν από **μοντέλα TN γενικού σκοπού**, συμπεριλαμβανομένων των **μεγάλων μοντέλων παραγωγικής TN**. Τα μοντέλα αυτά είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν για διάφορες εργασίες και καθίστανται βάση για πολλά συστήματα TN στην ΕΕ. Ορισμένα από αυτά τα μοντέλα θα μπορούσαν να ενέχουν συστημικούς κινδύνους αν είναι ιδιαίτερα ικανά ή χρησιμοποιούνται ευρέως. Για παράδειγμα, ισχυρά μοντέλα θα μπορούσαν να προκαλέσουν σοβαρά ατυχήματα ή να χρησιμοποιηθούν καταχρηστικά για εκτεταμένες κυβερνοεπιθέσεις. Αν ένα μοντέλο αναπαράγει επιβλαβείς προκαταλήψεις σε πολλές εφαρμογές, θα μπορούσε να επηρεάσει πολλά άτομα.

## **Πώς μπορώ να γνωρίζω αν ένα σύστημα TN είναι υψηλού κινδύνου;**

Ο κανονισμός για την TN καθορίζει μια αξιόπιστη μεθοδολογία για την ταξινόμηση συστημάτων TN ως υψηλού κινδύνου. Στόχος είναι η παροχή ασφάλειας δικαίου σε επιχειρήσεις και άλλους φορείς.

Η ταξινόμηση κινδύνου βασίζεται στον επιδιωκόμενο σκοπό του συστήματος TN, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία της ΕΕ για την ασφάλεια των προϊόντων. Αυτό σημαίνει ότι η ταξινόμηση εξαρτάται από τη λειτουργία που επιτελεί το σύστημα TN και από τον συγκεκριμένο σκοπό και τις πρακτικές λεπτομέρειες για τις οποίες χρησιμοποιείται το σύστημα.

Τα συστήματα TN μπορούν να ταξινομηθούν ως υψηλού κινδύνου σε δύο περιπτώσεις:

- εάν το σύστημα TN είναι ενσωματωμένο ως κατασκευαστικό στοιχείο ασφάλειας σε προϊόντα που καλύπτονται από την ισχύουσα νομοθεσία περί προϊόντων (παράρτημα I) ή αποτελούν αφ' εαυτών τέτοια προϊόντα. Το ιατρικό λογισμικό που βασίζεται στην TN θα μπορούσε να

αποτελεί σχετικό παράδειγμα.

- εάν το σύστημα TN προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για περίπτωση χρήσης υψηλού κινδύνου που παρατίθεται στο παράρτημα III του κανονισμού για την TN. Ο κατάλογος περιλαμβάνει περιπτώσεις χρήσης από τομείς όπως η εκπαίδευση, η απασχόληση, η επιβολή του νόμου ή η μετανάστευση.

Η Επιτροπή καταρτίζει κατευθυντήριες γραμμές για την ταξινόμηση υψηλού κινδύνου, οι οποίες θα δημοσιευθούν πριν από την ημερομηνία εφαρμογής των εν λόγω κανόνων.

## **Ποια είναι τα παραδείγματα περιπτώσεων χρήσης υψηλού κινδύνου, όπως ορίζονται στο παράρτημα III;**

Το παράρτημα III περιλαμβάνει οκτώ τομείς στους οποίους η χρήση της TN μπορεί να είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη και απαριθμεί συγκεκριμένες περιπτώσεις χρήσης για κάθε τομέα. Ένα σύστημα TN ταξινομείται ως υψηλού κινδύνου εάν προορίζεται να χρησιμοποιηθεί για μία από αυτές τις περιπτώσεις χρήσης.

Σχετικά παραδείγματα είναι τα εξής:

- συστήματα TN που χρησιμοποιούνται ως κατασκευαστικά στοιχεία ασφάλειας σε ορισμένες **υποδομές ζωτικής σημασίας**, για παράδειγμα στους τομείς της οδικής κυκλοφορίας και της ύδρευσης, της παροχής αερίου, θέρμανσης και ηλεκτρικής ενέργειας·
- **συστήματα TN που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση και επαγγελματική κατάρτιση**, π.χ. για την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και την καθοδήγηση της μαθησιακής διαδικασίας και της παρακολούθησης της εξαπάτησης·
- **συστήματα TN που χρησιμοποιούνται στην απασχόληση, στη διαχείριση εργαζομένων** και στην πρόσβαση στην αυτοαπασχόληση, π.χ. για τη δημοσίευση στοχευμένων διαφημίσεων θέσεων εργασίας, για την ανάλυση και το φιλτράρισμα αιτήσεων εργασίας, καθώς και για την αξιολόγηση υποψηφίων·
- **συστήματα TN που χρησιμοποιούνται στην πρόσβαση σε βασικές ιδιωτικές και δημόσιες υπηρεσίες** και παροχές (π.χ. ιατροφαρμακευτική περίθαλψη), **αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας** φυσικών προσώπων και εκτίμηση κινδύνου και τιμολόγηση σε σχέση με την **ασφάλιση ζωής και υγείας**·
- συστήματα TN που χρησιμοποιούνται στους τομείς της **επιβολής του νόμου**, της μετανάστευσης και του **ελέγχου των συνόρων**, στον βαθμό που δεν έχουν ήδη απαγορευθεί, καθώς και στην απονομή **δικαιοσύνης** και στις **δημοκρατικές διαδικασίες**·
- συστήματα TN που χρησιμοποιούνται για **βιομετρική ταυτοποίηση, βιομετρική κατηγοριοποίηση και αναγνώριση συναισθημάτων**, στον βαθμό που δεν έχουν απαγορευθεί.

## **Ποιες είναι οι υποχρεώσεις των παρόχων συστημάτων TN υψηλού κινδύνου;**

Πριν από τη **διάθεση στην αγορά της ΕΕ ενός συστήματος TN υψηλού κινδύνου** ή την κατ' άλλον τρόπο θέση του σε λειτουργία, οι πάροχοι πρέπει να το υποβάλλουν σε **αξιολόγηση της συμμόρφωσης**. Η αξιολόγηση αυτή θα τους επιτρέψει να αποδείξουν ότι το σύστημά τους συμμορφώνεται με τις υποχρεωτικές απαιτήσεις για αξιόπιστη TN (π.χ. ποιότητα των δεδομένων, τεκμηρίωση και ιχνηλασιμότητα, διαφάνεια, ανθρώπινη εποπτεία, ακρίβεια, κυβερνοασφάλεια και αρτιότητα). Η εν λόγω αξιολόγηση πρέπει να επαναλαμβάνεται σε περίπτωση ουσιαστικής τροποποίησης του συστήματος ή του σκοπού του.

Τα συστήματα TN που αποτελούν κατασκευαστικά στοιχεία ασφάλειας προϊόντων τα οποία καλύπτονται από την τομεακή νομοθεσία της Ένωσης θα θεωρούνται πάντοτε υψηλού κινδύνου όταν υπόκεινται σε αξιολόγηση της συμμόρφωσης από τρίτο μέρος βάσει της εν λόγω τομεακής νομοθεσίας. Επιπλέον, όλα τα βιομετρικά συστήματα, ανεξάρτητα από την εφαρμογή τους, θα απαιτούν αξιολόγηση της συμμόρφωσης από τρίτο μέρος.

Οι πάροχοι συστημάτων TN υψηλού κινδύνου θα πρέπει επίσης να **εφαρμόζουν συστήματα ποιότητας και διαχείρισης κινδύνου** για να διασφαλίζουν τη συμμόρφωσή τους με τις νέες απαιτήσεις και να ελαχιστοποιούν τους κινδύνους για τους/τις χρήστες/-ριες και τα επηρεαζόμενα πρόσωπα, ακόμη και μετά τη διάθεση ενός προϊόντος στην αγορά.

Τα συστήματα TN υψηλού κινδύνου που χρησιμοποιούνται από δημόσιες αρχές ή οντότητες που ενεργούν για λογαριασμό τους θα πρέπει να **καταχωρίζονται σε δημόσια βάση δεδομένων της ΕΕ**, εκτός αν τα εν λόγω συστήματα χρησιμοποιούνται για την επιβολή του νόμου και τη μετανάστευση. Τα τελευταία αυτά συστήματα θα πρέπει να καταχωρίζονται σε μη δημόσιο τμήμα της βάσης δεδομένων στο οποίο θα έχουν πρόσβαση μόνο οι αρμόδιες εποπτικές αρχές.

Για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του συστήματος TN, οι αρχές εποπτείας της αγοράς θα διενεργούν τακτικούς ελέγχους, θα διευκολύνουν την παρακολούθηση μετά τη διάθεση στην αγορά και θα επιτρέπουν στους παρόχους να αναφέρουν οικειοθελώς τυχόν σοβαρά περιστατικά ή παραβιάσεις των υποχρεώσεων θεμελιωδών δικαιωμάτων που υποπίπτουν στην αντίληψή τους. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, οι αρχές μπορούν να χορηγούν εξαιρέσεις για συγκεκριμένα συστήματα TN υψηλού κινδύνου που πρόκειται να διατεθούν στην αγορά.

Σε περίπτωση παραβίασης, οι εθνικές αρχές θα μπορούν, σύμφωνα με τις απαιτήσεις, να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες που απαιτούνται για να διερευνηθεί κατά πόσον η χρήση του συστήματος TN συμμορφώνεται με τη νομοθεσία.

## **Ποιος θα ήταν ο ρόλος της τυποποίησης στον κανονισμό για την TN;**

Σύμφωνα με τον κανονισμό για την TN, τα συστήματα TN υψηλού κινδύνου θα υπόκεινται σε ειδικές απαιτήσεις. Τα ευρωπαϊκά εναρμονισμένα πρότυπα θα διαδραματίσουν καίριο ρόλο στην εφαρμογή των εν λόγω απαιτήσεων.

Τον Μάιο του 2023, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανέθεσε στους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης CEN και CENELEC να αναπτύξουν πρότυπα για τις εν λόγω απαιτήσεις υψηλού κινδύνου. Η εντολή αυτή θα τροποποιηθεί τώρα, ώστε να ευθυγραμμιστεί με το τελικό κείμενο του κανονισμού για την TN.

Οι ευρωπαϊκοί οργανισμοί τυποποίησης θα πρέπει να αναπτύξουν και να δημοσιεύσουν πρότυπα έως τα τέλη Απριλίου 2025. Στη συνέχεια, η Επιτροπή θα αξιολογήσει και ενδεχομένως θα εγκρίνει τα εν λόγω πρότυπα, τα οποία θα δημοσιευθούν στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ. Μόλις δημοσιευθούν, τα εν λόγω πρότυπα θα παρέχουν «τεκμήριο συμμόρφωσης» στα συστήματα TN που αναπτύσσονται σύμφωνα με αυτά.

## **Πώς ρυθμίζονται τα μοντέλα TN γενικού σκοπού;**

**Τα μοντέλα TN γενικού σκοπού**, συμπεριλαμβανομένων των **μεγάλων μοντέλων παραγωγικής TN**, είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν για ποικίλες εργασίες. Μεμονωμένα μοντέλα είναι δυνατό να ενσωματωθούν σε μεγάλο αριθμό συστημάτων TN.

Είναι σημαντικό ένας πάροχος που επιθυμεί να ενσωματώσει σε σύστημα TN ένα μοντέλο TN γενικού σκοπού να έχει πρόσβαση σε όλες τις αναγκαίες πληροφορίες για να βεβαιωθεί ότι το σύστημά του είναι ασφαλές και συμμορφώνεται με τον κανονισμό για την TN.

Ως εκ τούτου, ο κανονισμός για την TN υποχρεώνει τους παρόχους τέτοιων μοντέλων να **γνωστοποιούν ορισμένες πληροφορίες σε κατάντη παρόχους συστημάτων**. Αυτού του είδους η **διαφάνεια** καθιστά δυνατή την καλύτερη κατανόηση των μοντέλων αυτών.

Οι πάροχοι μοντέλων πρέπει επιπλέον να διαθέτουν πολιτικές που να διασφαλίζουν την **τήρηση της νομοθεσίας περί πνευματικής ιδιοκτησίας** κατά την εκπαίδευση των μοντέλων τους.

Επιπλέον, ορισμένα από αυτά τα μοντέλα θα μπορούσαν να ενέχουν **συστημικούς κινδύνους**, επειδή είναι ιδιαίτερα ικανά ή χρησιμοποιούνται ευρέως.

Επί του παρόντος, τα μοντέλα TN γενικού σκοπού που εκπαιδεύτηκαν με τη χρήση **συνολικής υπολογιστικής ισχύος άνω των 10<sup>25</sup> FLOPS** θεωρείται ότι ενέχουν συστημικούς κινδύνους. Η Επιτροπή μπορεί να επικαιροποιήσει ή να συμπληρώσει το όριο αυτό υπό το πρίσμα τεχνολογικών εξελίξεων και μπορεί, περαιτέρω, να ορίσει επίσης άλλα μοντέλα ως ενέχοντα συστημικούς κινδύνους βάσει επιπλέον κριτηρίων (π.χ. αριθμός χρηστών/-ριών ή βαθμός αυτονομίας του μοντέλου).

Ως εκ τούτου, οι πάροχοι μοντέλων με συστημικούς κινδύνους υποχρεούνται **να αξιολογούν και να μετράζουν τους κινδύνους, να αναφέρουν σοβαρά συμβάντα, να διενεργούν προηγμένες δοκιμές και αξιολογήσεις μοντέλων** και να κατοχυρώνουν την **κυβερνοασφάλεια** των μοντέλων τους.

Οι πάροχοι καλούνται να συνεργαστούν με την υπηρεσία TN και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη για την ανάπτυξη κώδικα ορθής πρακτικής, ο οποίος θα περιγράφει λεπτομερώς τους κανόνες και, ως εκ τούτου, θα διασφαλίζει την ασφάλη και υπεύθυνη ανάπτυξη των μοντέλων τους. Ο εν λόγω κώδικας θα πρέπει να αποτελεί κεντρικό εργαλείο απόδειξης της συμμόρφωσης για τους παρόχους μοντέλων TN γενικού σκοπού.

## **Γιατί τα 10<sup>25</sup> FLOPS αποτελούν κατάλληλο όριο για την TN γενικού σκοπού (ΤΝΓΣ) με συστημικούς κινδύνους;**

Τα FLOP αποτελούν προσεγγιστικό ενδείκτη των ικανοτήτων των μοντέλων και το ακριβές όριο FLOP μπορεί να επικαιροποιείται προς τα πάνω ή προς τα κάτω από την ευρωπαϊκή υπηρεσία TN, π.χ. υπό το πρίσμα της προόδου στην αντικειμενική μέτρηση των ικανοτήτων των μοντέλων και των εξελίξεων

στην υπολογιστική ισχύ που είναι αναγκαία για ένα δεδομένο επίπεδο επιδόσεων.

Οι δυνατότητες των μοντέλων που υπερβαίνουν αυτό το όριο δεν είναι ακόμη επαρκώς αντιληπτές. Θα μπορούσαν να ενέχουν συστημικούς κινδύνους και, ως εκ τούτου, είναι εύλογο να υπόκεινται οι πάροχοί τους στο πρόσθετο σύνολο υποχρεώσεων.

## **Ποιες είναι οι υποχρεώσεις που ορίζονται στον κανονισμό για την TN σχετικά με την υδατογραφική σήμανση και την επισήμανση των προϊόντων της TN;**

Ο κανονισμός για την TN θεσπίζει κανόνες διαφάνειας για το περιεχόμενο που παράγεται από την παραγωγική TN για την αντιμετώπιση του κινδύνου χειραγώγησης, παραπλάνησης και παραπληροφόρησης.

Υποχρεώνει τους παρόχους συστημάτων παραγωγικής TN να επισημαίνουν τα προϊόντα της TN σε μηχαναγνώσιμο μορφότυπο και να διασφαλίζουν ότι το γεγονός της παραγωγής ή του χειρισμού τους από τεχνητή νοημοσύνη είναι ανιχνεύσιμο. Οι τεχνικές λύσεις πρέπει να είναι αποτελεσματικές, διαλειτουργικές, ισχυρές και αξιόπιστες, στον βαθμό που αυτό είναι τεχνικά εφικτό, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και τους περιορισμούς των διάφορων ειδών περιεχομένου, το κόστος εφαρμογής και τη γενικώς αναγνωρισμένη εξέλιξη της τεχνολογίας, όπως μπορεί να αντικατοπτρίζεται στα σχετικά τεχνικά πρότυπα.

Επιπλέον, οι φορείς εφαρμογής συστημάτων παραγωγικής TN που παράγουν ή χειρίζονται περιεχόμενο εικόνας, ήχου ή βίντεο το οποίο συνιστά βαθυπαραποίηση πρέπει να αποκαλύπτουν εμφανώς την παραγωγή ή τον χειρισμό του περιεχομένου από τεχνητή νοημοσύνη. Οι φορείς εφαρμογής συστήματος TN που δημιουργεί ή χειρίζεται κείμενο το οποίο δημοσιεύεται με σκοπό την ενημέρωση του κοινού για θέματα δημόσιου συμφέροντος πρέπει επίσης να γνωστοποιούν ότι το κείμενο έχει παραχθεί ή υποστεί χειρισμό τεχνητά. Η υποχρέωση αυτή δεν ισχύει σε περίπτωση που το περιεχόμενο που παράγεται από TN έχει υποβληθεί σε διαδικασία ανθρώπινης επανεξέτασης ή συντακτικού ελέγχου και σε περίπτωση που ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο έχει συντακτική ευθύνη για τη δημοσίευση του περιεχομένου.

Η υπηρεσία TN θα εκδώσει κατευθυντήριες γραμμές για την παροχή περαιτέρω καθοδήγησης στους παρόχους και τους φορείς εφαρμογής σχετικά με τις υποχρεώσεις του άρθρου 50, οι οποίες θα τεθούν σε εφαρμογή δύο έτη μετά την έναρξη ισχύος του κανονισμού για την TN (στις 2 Αυγούστου 2026).

Επίσης, η υπηρεσία TN θα ενθαρρύνει και θα διευκολύνει την ανάπτυξη κωδίκων ορθής πρακτικής σε επίπεδο Ένωσης για τον εξορθολογισμό της αποτελεσματικής εφαρμογής των υποχρεώσεων που σχετίζονται με την ανίχνευση και την επισήμανση περιεχομένου που έχει παραχθεί ή υποστεί χειρισμό τεχνητά.

## **Είναι ο κανονισμός για την TN ανθεκτικός στις μελλοντικές εξελίξεις;**

Ο κανονισμός για την TN θεσπίζει ένα νομικό πλαίσιο που ανταποκρίνεται στις νέες εξελίξεις, προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα και επιτρέπει τη συχνή αξιολόγηση.

Ο κανονισμός για την TN καθορίζει για τα συστήματα TN υψηλού κινδύνου απαιτήσεις και υποχρεώσεις προσαρμοσμένες στα αποτελέσματα, αλλά αφήνει τις απτές τεχνικές λύσεις και την επιχειρησιακή εφαρμογή σε πρότυπα που θα προέλθουν από τον κλάδο και σε κώδικες ορθής πρακτικής που θα διακρίνονται από ευελιξία ώστε να προσαρμόζονται σε διαφορετικές περιπτώσεις χρήσης και να καθιστούν δυνατές νέες τεχνολογικές λύσεις.

Επιπλέον, η ίδια η νομοθεσία μπορεί να τροποποιηθεί με κατ' εξουσιοδότηση και εκτελεστικές πράξεις, για παράδειγμα για την επανεξέταση του καταλόγου των περιπτώσεων χρήσης υψηλού κινδύνου στο παράρτημα III.

Τέλος, θα υπάρξουν συχνές αξιολογήσεις ορισμένων τμημάτων του κανονισμού για την TN και, τελικά, ολόκληρου του κανονισμού, ώστε να διασφαλιστεί ο εντοπισμός οποιασδήποτε ανάγκης αναθεώρησης και τροποποιήσεων.

## **Πώς ρυθμίζει ο κανονισμός για την TN τη βιομετρική ταυτοποίηση;**

Απαγορεύεται η χρήση **εξ αποστάσεως βιομετρικής ταυτοποίησης σε πραγματικό χρόνο σε δημόσιους χώρους** (π.χ. αναγνώριση προσώπου με χρήση CCTV) για σκοπούς επιβολής του νόμου. Τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίσουν εξαιρέσεις διά νόμου, οι οποίες θα επιτρέπουν τη χρήση εξ αποστάσεως βιομετρικής ταυτοποίησης σε πραγματικό χρόνο στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- ο δραστηριότητες επιβολής του νόμου που σχετίζονται με 16 συγκεκριμένα, ιδιαίτερα σοβαρά εγκλήματα·
- στοχευμένη αναζήτηση περιστατικών απαγωγής, εμπορίας και σεξουαλικής εκμετάλλευσης ανθρώπων, συγκεκριμένων θυμάτων, καθώς και αγνοουμένων· ή

- ο πρόληψη απειλής κατά της ζωής ή της σωματικής ασφάλειας προσώπων ή αντιμετώπιση ενεστώσας ή προβλέψιμης απειλής τρομοκρατικής επίθεσης.

Κάθε κατ' εξαίρεση χρήση θα υπόκειται σε **προέγκριση από δικαστική ή ανεξάρτητη διοικητική αρχή** της οποίας η απόφαση θα είναι δεσμευτική. Σε επείγουσες περιπτώσεις, η έγκριση μπορεί να χορηγείται εντός 24 ωρών· αν απορριφθεί η έγκριση, όλα τα δεδομένα και τα αποτελέσματα πρέπει να διαγράφονται.

Θα πρέπει να προηγείται **εκ των προτέρων εκτίμηση επιπτώσεων για τα θεμελιώδη δικαιώματα** και η έγκριση θα πρέπει να **κοινοποιείται στην αρμόδια αρχή εποπτείας της αγοράς και στην αρχή προστασίας δεδομένων**. Σε επείγουσες περιπτώσεις, η χρήση του συστήματος μπορεί να αρχίζει χωρίς την καταχώριση.

Για τη χρήση συστημάτων TN για την **εκ των υστέρων εξ αποστάσεως βιομετρική ταυτοποίηση** (ταυτοποίηση προσώπων σε οπτικό υλικό που έχει συλλεχθεί προηγουμένως) προσώπων υπό έρευνα απαιτείται **προέγκριση** από δικαστική αρχή ή ανεξάρτητη διοικητική αρχή, καθώς και κοινοποίηση στη σχετική αρχή προστασίας δεδομένων και την αρχή εποπτείας της αγοράς.

## **Γιατί απαιτούνται ειδικοί κανόνες για την εξ αποστάσεως βιομετρική ταυτοποίηση;**

Η βιομετρική ταυτοποίηση μπορεί να λαμβάνει διάφορες μορφές. Η βιομετρική επαλήθευση και εξακρίβωση, δηλαδή το ξεκλειδωμα ενός έξυπνου τηλεφώνου ή η επαλήθευση/ταυτοποίηση που διενεργείται κατά τη διέλευση των συνόρων για τον έλεγχο της ταυτότητας ενός προσώπου με βάση τα ταξιδιωτικά του έγγραφα (μονοσήμαντη αντιστοίχιση), εξακολουθούν να μην υπόκεινται σε ρυθμίσεις, διότι δεν συνιστούν σημαντικό κίνδυνο για τα θεμελιώδη δικαιώματα.

Αντιθέτως, η βιομετρική ταυτοποίηση μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί εξ αποστάσεως, για παράδειγμα για την ταυτοποίηση ατόμων σε πλήθος, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την ιδιωτική ζωή στον δημόσιο χώρο.

Η ακρίβεια των συστημάτων αναγνώρισης προσώπου μπορεί να επηρεάζεται σημαντικά από ευρύ φάσμα παραγόντων, όπως η ποιότητα της κάμερας, το φως, η απόσταση, η βάση δεδομένων, ο αλγόριθμος, καθώς και η εθνοτική καταγωγή, η ηλικία ή το φύλο του ατόμου. Το ίδιο ισχύει για την αναγνώριση του τρόπου βάδισης και της φωνής, και για άλλα βιομετρικά συστήματα. Τα πολύ προηγμένα συστήματα μειώνουν συνεχώς τα ποσοστά εσφαλμένης έγκρισής τους.

Ένα ποσοστό ακρίβειας 99 % μπορεί μεν να φαίνεται γενικά ικανοποιητικό, ενέχει ωστόσο σημαντικό κίνδυνο όταν το αποτέλεσμα μπορεί να προκαλέσει υποψίες σε βάρος αθώου προσώπου. Ακόμη και ποσοστό σφάλματος 0,1 % μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο όταν εφαρμόζεται σε μεγάλους πληθυσμούς, για παράδειγμα σε σιδηροδρομικούς σταθμούς.

## **Πώς προστατεύουν οι κανόνες τα θεμελιώδη δικαιώματα;**

Υπάρχει ήδη ισχυρή προστασία για τα θεμελιώδη δικαιώματα και την απαγόρευση των διακρίσεων σε επίπεδο ΕΕ και κρατών μελών, αλλά η πολυπλοκότητα και η αδιαφάνεια ορισμένων εφαρμογών TN (των λεγόμενων «μαύρων κουτιών») μπορούν να αποτελέσουν πρόβλημα.

Η ανθρωποκεντρική προσέγγιση της TN προϋποθέτει τη λήψη μέριμνας ώστε οι εφαρμογές TN να συμμορφώνονται με τη νομοθεσία για τα θεμελιώδη δικαιώματα. Με την ενσωμάτωση των απαιτήσεων λογοδοσίας και διαφάνειας στην ανάπτυξη συστημάτων TN υψηλού κινδύνου και με τη βελτίωση των ικανοτήτων επιβολής, μπορούμε να διασφαλίσουμε ότι τα συστήματα αυτά σχεδιάζονται ευθύς εξαρχής με γνώμονα τη συμμόρφωση με τις κείμενες διατάξεις. Σε περίπτωση παραβάσεων, οι απαιτήσεις αυτές θα παρέχουν στις εθνικές αρχές τη δυνατότητα πρόσβασης στις πληροφορίες που χρειάζονται για να ερευνούν κατά πόσον η χρήση της TN υπήρξε σύμφωνη με το δίκαιο της ΕΕ.

Επιπλέον, ο κανονισμός για την TN απαιτεί από ορισμένους φορείς εφαρμογής συστημάτων TN υψηλού κινδύνου να διενεργούν εκτίμηση επιπτώσεων στα θεμελιώδη δικαιώματα.

## **Τι είναι η εκτίμηση επιπτώσεων για τα θεμελιώδη δικαιώματα; Ποιος πρέπει να διενεργεί τέτοια εκτίμηση και πότε;**

Οι πάροχοι συστημάτων TN υψηλού κινδύνου πρέπει να διενεργούν εκτίμηση κινδύνων και να σχεδιάζουν το σύστημα κατά τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι για την υγεία, την ασφάλεια και τα θεμελιώδη δικαιώματα.

Ωστόσο, ορισμένοι κίνδυνοι για τα θεμελιώδη δικαιώματα μπορούν να προσδιοριστούν πλήρως μόνο εν γνώσει του πλαισίου χρήσης του συστήματος TN υψηλού κινδύνου. Όταν χρησιμοποιούνται συστήματα TN υψηλού κινδύνου σε ιδιαίτερα ευαίσθητους τομείς πιθανής ασυμμετρίας ισχύος, απαιτείται πρόσθετος προβληματισμός σχετικά με τους εν λόγω κινδύνους.

Ως εκ τούτου, οι φορείς εφαρμογής που είναι οργανισμοί δημοσίου δικαίου ή ιδιωτικοί φορείς εκμετάλλευσης που παρέχουν δημόσιες υπηρεσίες, καθώς και φορείς εκμετάλλευσης που παρέχουν συστήματα ΤΝ υψηλού κινδύνου τα οποία διενεργούν αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας ή εκτιμήσεις τιμών και κινδύνων στον τομέα των ασφαλίσεων ζωής και υγείας, διενεργούν εκτίμηση των επιπτώσεων για τα θεμελιώδη δικαιώματα και κοινοποιούν τα αποτελέσματα στην εθνική αρχή.

Στην πράξη, πολλοί φορείς εφαρμογής θα πρέπει επίσης να διενεργούν εκτίμηση επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων. Για την αποφυγή ουσιαστικών επικαλύψεων σε τέτοιες περιπτώσεις, η εκτίμηση επιπτώσεων για τα θεμελιώδη δικαιώματα διενεργείται σε συνδυασμό με την εν λόγω εκτίμηση επιπτώσεων σχετικά με την προστασία των δεδομένων.

## **Πώς αντιμετωπίζει αυτός ο κανονισμός τις προκαταλήψεις λόγω φυλής και φύλου στην ΤΝ;**

Είναι πολύ σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι τα συστήματα ΤΝ **δεν δημιουργούν ούτε αναπαράγουν προκαταλήψεις**. Απεναντίας, όταν σχεδιάζονται και χρησιμοποιούνται σωστά, **τα συστήματα ΤΝ μπορούν να συμβάλουν στη μείωση των προκαταλήψεων και των υφιστάμενων διαρθρωτικών διακρίσεων** και, επομένως, στη λήψη πιο δίκαιων και αμερόληπτων αποφάσεων (π.χ. όσον αφορά τις προσλήψεις).

**Αυτόν ακριβώς τον σκοπό θα εξυπηρετούν οι νέες απαιτήσεις που θα είναι υποχρεωτικές για όλα τα συστήματα ΤΝ υψηλού κινδύνου.** Τα συστήματα ΤΝ πρέπει να είναι **τεχνικώς άρτια** ώστε να διασφαλίζουν ότι είναι κατάλληλα για τον επιδιωκόμενο σκοπό και δεν παράγουν μεροληπτικά αποτελέσματα, όπως ψευδώς θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα, που επηρεάζουν δυσανάλογα τις περιθωριοποιημένες ομάδες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που βασίζονται στη φυλετική ή εθνοτική καταγωγή, το φύλο, την ηλικία και άλλα προστατευόμενα χαρακτηριστικά.

Τα συστήματα υψηλού κινδύνου θα πρέπει επίσης να **εκπαιδεύονται και να υποβάλλονται σε δοκιμές με επαρκώς αντιπροσωπευτικά σύνολα δεδομένων**, ώστε να **ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος αθέμιτων προκαταλήψεων** που εμπεριέχονται στο μοντέλο και να διασφαλίζεται ότι αυτές είναι δυνατό να αντιμετωπίζονται μέσω κατάλληλων μέτρων ανίχνευσης, διόρθωσης και άλλων μέτρων μετριασμού των προκαταλήψεων.

Πρέπει επίσης να είναι **ανιχνεύσιμα και ελέγξιμα**, κατά τρόπο που να διασφαλίζει ότι **τηρείται κατάλληλη τεκμηρίωση**, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση του αλγορίθμου, τα οποία θα ήταν καίριας σημασίας για εκ των υστέρων έρευνες.

**Το σύστημα συμμόρφωσης πριν και μετά τη διάθεσή τους στην αγορά** θα πρέπει να διασφαλίζει την **τακτική παρακολούθηση** των συστημάτων αυτών και την **άμεση αντιμετώπιση των δυνητικών κινδύνων**.

## **Πότε θα τεθεί σε πλήρη εφαρμογή ο κανονισμός για την ΤΝ;**

Ο κανονισμός για την ΤΝ θα εφαρμοστεί στις 2 Αυγούστου 2026, δύο έτη μετά την έναρξη ισχύος του, με εξαίρεση τις ακόλουθες ειδικές διατάξεις:

- οι απαγορεύσεις, οι ορισμοί και οι διατάξεις που σχετίζονται με τον γραμματισμό στην ΤΝ θα εφαρμοστούν 6 μήνες μετά την έναρξη ισχύος, στις 2 Φεβρουαρίου 2025·
- οι κανόνες διακυβέρνησης και οι υποχρεώσεις για την ΤΝ γενικού σκοπού τίθενται σε εφαρμογή 12 μήνες μετά την έναρξη ισχύος, στις 2 Αυγούστου 2025·
- οι υποχρεώσεις για τα συστήματα ΤΝ υψηλού κινδύνου που ταξινομούνται ως υψηλού κινδύνου επειδή είναι ενσωματωμένα σε ρυθμιζόμενα προϊόντα, τα οποία απαριθμούνται στο παράρτημα ΙΙ (κατάλογος ενωσιακής νομοθεσίας εναρμόνισης), ισχύουν 36 μήνες μετά την έναρξη ισχύος, στις 2 Αυγούστου 2027.

## **Πώς θα επιβάλλεται ο κανονισμός για την ΤΝ;**

Ο κανονισμός για την ΤΝ θεσπίζει ένα σύστημα δύο βαθμίδων διακυβέρνησης, στο πλαίσιο του οποίου οι **εθνικές αρχές** είναι αρμόδιες για την εποπτεία και την επιβολή των κανόνων για τα συστήματα ΤΝ, ενώ το επίπεδο της ΕΕ είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση των μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού.

Για να διασφαλιστεί η συνοχή και η συνεργασία σε επίπεδο ΕΕ, θα συσταθεί το **Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Τεχνητής Νοημοσύνης** (συμβούλιο ΤΝ), το οποίο θα απαρτίζεται από εκπροσώπους των κρατών μελών, με εξειδικευμένες υποομάδες για τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές και άλλες αρμόδιες αρχές.

Η **υπηρεσία ΤΝ**, ο εκτελεστικός φορέας της Επιτροπής για τον κανονισμό για την ΤΝ, θα παρέχει στρατηγική καθοδήγηση στο συμβούλιο ΤΝ.

Επιπλέον, ο κανονισμός για την TN θεσπίζει δύο συμβουλευτικά όργανα για την παροχή συμβουλών από εμπειρογνώμονες: την **επιστημονική ομάδα** και το **συμβουλευτικό φόρουμ**. Οι φορείς αυτοί θα προσφέρουν πολύτιμες πληροφορίες από τα ενδιαφερόμενα μέρη και τις διεπιστημονικές κοινότητες, οι οποίες θα αξιοποιούνται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και θα διασφαλίζουν μια ισορροπημένη προσέγγιση όσον αφορά την ανάπτυξη της TN.

## **Γιατί χρειάζεται το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Τεχνητής Νοημοσύνης και τι θα κάνει;**

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Τεχνητής Νοημοσύνης απαρτίζεται από **υψηλού επιπέδου εκπροσώπους των κρατών μελών** και τον Ευρωπαίο Επόπτη Προστασίας Δεδομένων. Ως βασικός συμβουλευτικός φορέας, το συμβούλιο TN παρέχει καθοδήγηση για όλα τα θέματα που σχετίζονται με την πολιτική για την TN, ιδίως τη ρύθμιση της TN, την πολιτική για την καινοτομία και την αριστεία, καθώς και τη διεθνή συνεργασία στον τομέα της TN.

Το συμβούλιο TN διαδραματίζει καίριο ρόλο στη διασφάλιση της ομαλής, αποτελεσματικής και εναρμονισμένης εφαρμογής του κανονισμού για την TN. Το συμβούλιο θα λειτουργεί ως το φόρουμ στο οποίο οι ρυθμιστικές αρχές της TN, δηλαδή η υπηρεσία TN, οι εθνικές αρχές και ο ΕΕΠΔ, μπορούν να συντονίσουν τη συνεπή εφαρμογή του κανονισμού για την TN.

## **Ποιες είναι οι κυρώσεις σε περίπτωση παράβασης;**

**Τα κράτη μέλη θα πρέπει να θεσπίσουν αποτελεσματικές, αναλογικές και αποτρεπτικές κυρώσεις** για παραβάσεις των κανόνων για τα συστήματα TN.

Ο κανονισμός καθορίζει όρια που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- **έως 35 εκατ. ευρώ ή το 7 %** του συνολικού παγκόσμιου ετήσιου κύκλου εργασιών του προηγούμενου οικονομικού έτους (όποιο είναι υψηλότερο) για παραβάσεις που αφορούν **απαγορευμένες πρακτικές ή μη συμμόρφωση** με τις απαιτήσεις σχετικά με τα δεδομένα·
- **έως 15 εκατ. ευρώ ή το 3 %** του συνολικού παγκόσμιου ετήσιου κύκλου εργασιών του προηγούμενου οικονομικού έτους για **μη συμμόρφωση με οποιαδήποτε από τις άλλες απαιτήσεις** ή υποχρεώσεις του κανονισμού·
- **έως 7,5 εκατ. ευρώ ή το 1,5 %** του συνολικού παγκόσμιου ετήσιου κύκλου εργασιών του προηγούμενου οικονομικού έτους για την **παροχή ανακριβών, ελλιπών ή παραπλανητικών πληροφοριών** σε κοινοποιημένους οργανισμούς και εθνικές αρμόδιες αρχές ως απάντηση σε σχετικό αίτημα.
- για κάθε κατηγορία παραβάσεων, το όριο θα είναι το χαμηλότερο από τα δύο ποσά για τις ΜΜΕ και το υψηλότερο για τις άλλες εταιρείες.

Η Επιτροπή μπορεί επίσης να επιβάλει τους κανόνες για τους παρόχους μοντέλων TN γενικού σκοπού μέσω προστίμων, λαμβάνοντας υπόψη το ακόλουθο κατώτατο όριο:

- **έως 15 εκατ. ευρώ ή το 3 %** του συνολικού παγκόσμιου ετήσιου κύκλου εργασιών του προηγούμενου οικονομικού έτους για **μη συμμόρφωση με οποιαδήποτε από τις απαιτήσεις** ή με μέτρα που απαίτησε η Επιτροπή βάσει του κανονισμού.

Δεδομένου ότι τα θεσμικά και λοιπά όργανα και οργανισμοί της ΕΕ αναμένεται να δίνουν το παράδειγμα, θα υπόκεινται επίσης στους κανόνες και σε ενδεχόμενες κυρώσεις. Ο Ευρωπαίος Επόπτης Προστασίας Δεδομένων θα έχει την εξουσία να τους επιβάλλει πρόστιμα σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.

## **Πώς θα καταρτισθεί ο κώδικας ορθής πρακτικής για την TN γενικού σκοπού;**

Η κατάρτιση του πρώτου κώδικα ακολουθεί μια συμμετοχική και διαφανή διαδικασία. Για τη διευκόλυνση της επαναληπτικής διαδικασίας κατάρτισης θα συσταθεί ολομέλεια του κώδικα ορθής πρακτικής, η οποία θα αποτελείται από όλους τους ενδιαφερόμενους και επιλέξιμους παρόχους μοντέλων TN γενικού σκοπού, τους κατάντη παρόχους που ενσωματώνουν ένα μοντέλο TN γενικού σκοπού στο οικείο σύστημα TN, άλλες οργανώσεις του κλάδου, άλλες οργανώσεις ενδιαφερόμενων μερών, όπως οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών ή των δικαιούχων, καθώς και πανεπιστήμια και άλλους ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες.

Η υπηρεσία TN προκήρυξε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τη συμμετοχή στην κατάρτιση του πρώτου κώδικα ορθής πρακτικής. Παράλληλα με την εν λόγω πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, δρομολογείται πολυμερής διαβούλευση για τη συλλογή απόψεων και παρατηρήσεων από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με τον πρώτο κώδικα ορθής πρακτικής. Οι απαντήσεις και οι υποβολές θα αποτελέσουν τη βάση της πρώτης κατάρτισης του κώδικα ορθής πρακτικής. Συνεπώς, ο κώδικας βασίζεται εξ αρχής σε ευρύ φάσμα αντιλήψεων και εμπειρογνωμοσύνης.



Η ολομέλεια θα διαρθρωθεί σε τέσσερις ομάδες εργασίας ώστε να καταστεί δυνατή η διεξαγωγή εστιασμένων συζητήσεων σε συγκεκριμένα θέματα που σχετίζονται με τη λεπτομερή περιγραφή των υποχρεώσεων των παρόχων μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού και μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού με συστημικό κίνδυνο. Οι συμμετέχοντες στην ολομέλεια είναι ελεύθεροι να επιλέξουν μία ή περισσότερες ομάδες εργασίας στις οποίες επιθυμούν να συμμετάσχουν. Οι συνεδριάσεις διεξάγονται αποκλειστικά διαδικτυακά.

Η υπηρεσία ΤΝ θα ορίσει προέδρους και, κατά περίπτωση, αντιπροέδρους για καθεμία από τις τέσσερις ομάδες εργασίας της ολομέλειας, οι οποίοι θα επιλεγούν μεταξύ ενδιαφερόμενων ανεξάρτητων εμπειρογνομόνων. Οι πρόεδροι θα χρησιμοποιούν τις παρατηρήσεις και τα σχόλια των συμμετεχόντων στην ολομέλεια κατά την επαναληπτική διαδικασία κατάρτισης του πρώτου κώδικα ορθής πρακτικής.

Ως κύριοι αποδέκτες του κώδικα, οι πάροχοι μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού θα προσκληθούν σε ειδικά εργαστήρια για να συμβάλουν στην ενημέρωση κάθε επαναληπτικού γύρου κατάρτισης, πέραν της συμμετοχής τους στην ολομέλεια.

Μετά από 9 μήνες, η τελική έκδοση του πρώτου κώδικα ορθής πρακτικής θα δημοσιευθεί, αφού πρώτα θα παρουσιαστεί σε καταληκτική ολομέλεια, η οποία αναμένεται να πραγματοποιηθεί τον Απρίλιο. Η καταληκτική ολομέλεια παρέχει στους παρόχους μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού τη δυνατότητα να εκφράσουν κατά πόσον προτίθενται να χρησιμοποιήσουν τον κώδικα.

## **Εάν εγκριθεί, πώς θα λειτουργήσει ο κώδικας ορθής πρακτικής ως κεντρικό εργαλείο συμμόρφωσης για τους παρόχους μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού;**

Στο τέλος της διαδικασίας κατάρτισης του κώδικα ορθής πρακτικής, η υπηρεσία ΤΝ και το συμβούλιο ΤΝ θα αξιολογήσουν την επάρκεια του κώδικα και θα δημοσιεύσουν την αξιολόγησή τους. Μετά την αξιολόγηση αυτή, η Επιτροπή μπορεί να αποφασίσει να εγκρίνει κώδικα ορθής πρακτικής και να του προσδώσει γενική ισχύ εντός της Ένωσης μέσω εκτελεστικών πράξεων. Εάν, έως τη στιγμή που ο κανονισμός τεθεί σε εφαρμογή, ο κώδικας ορθής πρακτικής δεν κριθεί κατάλληλος από την υπηρεσία ΤΝ, η Επιτροπή μπορεί να θεσπίσει κοινούς κανόνες για την εφαρμογή των σχετικών υποχρεώσεων.

Ως εκ τούτου, οι πάροχοι μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού μπορούν να βασίζονται στον κώδικα ορθής πρακτικής για να αποδείξουν τη συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις που ορίζονται στον κανονισμό για την ΤΝ.

Σύμφωνα με τον κανονισμό για την ΤΝ, ο κώδικας ορθής πρακτικής θα πρέπει να περιλαμβάνει στόχους, μέτρα και, κατά περίπτωση, βασικούς δείκτες επιδόσεων (ΒΔΕ).

Οι πάροχοι που τηρούν τον κώδικα θα πρέπει να υποβάλλουν τακτικά εκθέσεις στην υπηρεσία ΤΝ σχετικά με την εφαρμογή και τα αποτελέσματα των ληφθέντων μέτρων, μεταξύ άλλων όπως αυτά μετρούνται με βάση βασικούς δείκτες επιδόσεων, κατά περίπτωση.

Έτσι διευκολύνεται η επιβολή από την υπηρεσία ΤΝ, η οποία υποστηρίζεται από τις εξουσίες που ανατίθενται στην Επιτροπή μέσω του κανονισμού για την ΤΝ. Εν προκειμένω περιλαμβάνονται η ικανότητα διενέργειας αξιολογήσεων μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού, το δικαίωμα απαίτησης κοινοποίησης πληροφοριών και λήψης μέτρων από παρόχους μοντέλων και η αρμοδιότητα επιβολής κυρώσεων.

Η υπηρεσία ΤΝ θα ενθαρρύνει και θα διευκολύνει, κατά περίπτωση, την επανεξέταση και την προσαρμογή του κώδικα ώστε να αντικατοπτρίζει τις τεχνολογικές εξελίξεις και το τρέχον τεχνολογικό καθεστώς.

Μόλις ένα εναρμονισμένο πρότυπο δημοσιευθεί και αξιολογηθεί ως κατάλληλο για την κάλυψη των σχετικών υποχρεώσεων από την υπηρεσία ΤΝ, η συμμόρφωση με το εν λόγω ευρωπαϊκό εναρμονισμένο πρότυπο θα πρέπει να εξασφαλίζει στους παρόχους το τεκμήριο συμμόρφωσης.

Οι πάροχοι μοντέλων ΤΝ γενικού σκοπού θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να αποδεικνύουν τη συμμόρφωση με τη χρήση κατάλληλων εναλλακτικών μέσων, εάν δεν υπάρχουν κώδικες ορθής πρακτικής ή εναρμονισμένα πρότυπα ή όταν οι πάροχοι επιλέγουν να μη βασιστούν σε αυτά.

## **Ο κανονισμός για την ΤΝ περιέχει διατάξεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα;**

Ο στόχος της πρότασης για την ΤΝ είναι η αντιμετώπιση των κινδύνων για την ασφάλεια και τα θεμελιώδη δικαιώματα, συμπεριλαμβανομένου του θεμελιώδους δικαιώματος στην υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος. Το περιβάλλον είναι επίσης ένα από τα ρητώς αναφερόμενα και προστατευόμενα έννομα συμφέροντα.

Η Επιτροπή καλείται να ζητήσει από τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης να καταρτίσουν παραδοτέο τυποποίησης σχετικά με τις διαδικασίες υποβολής εκθέσεων και τεκμηρίωσης για τη

βελτίωση των επιδόσεων των συστημάτων TN όσον αφορά τους πόρους, όπως η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και άλλων πόρων από το σύστημα TN υψηλού κινδύνου κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του, καθώς και σχετικά με την ενεργειακά αποδοτική ανάπτυξη μοντέλων TN γενικού σκοπού.

Επιπλέον, η Επιτροπή, εντός δύο ετών από την ημερομηνία εφαρμογής του κανονισμού και στη συνέχεια κάθε τέσσερα έτη, καλείται να υποβάλλει έκθεση σχετικά με την επανεξέταση της προόδου όσον αφορά την ανάπτυξη παραδοτέων τυποποίησης για την ενεργειακά αποδοτική ανάπτυξη μοντέλων γενικού σκοπού και να αξιολογεί την ανάγκη για περαιτέρω μέτρα ή δράσεις, συμπεριλαμβανομένων δεσμευτικών μέτρων ή δράσεων.

Επιπρόσθετα, οι πάροχοι μοντέλων TN γενικού σκοπού, τα οποία εκπαιδεύονται με μεγάλους όγκους δεδομένων και, ως εκ τούτου, τείνουν να εμφανίζουν υψηλή κατανάλωση ενέργειας, υποχρεούνται να δημοσιοποιούν την κατανάλωση ενέργειας. Σε περίπτωση μοντέλων TN γενικού σκοπού με συστημικούς κινδύνους, πρέπει επιπλέον να αξιολογείται η ενεργειακή απόδοση.

Η Επιτροπή εξουσιοδοτείται να αναπτύξει κατάλληλη και συγκρίσιμη μεθοδολογία μέτρησης για τις εν λόγω υποχρεώσεις δημοσιοποίησης.

## **Πώς μπορούν οι νέοι κανόνες να στηρίξουν την καινοτομία;**

Το κανονιστικό πλαίσιο μπορεί να ενισχύσει την υιοθέτηση της TN με δύο τρόπους. Αφενός, η αύξηση της εμπιστοσύνης των χρηστών/-ριών θα αυξήσει τη ζήτηση για TN που χρησιμοποιείται από εταιρείες και δημόσιες αρχές. Αφετέρου, με την αύξηση της ασφάλειας δικαίου και την εναρμόνιση των κανόνων, οι πάροχοι TN θα αποκτήσουν πρόσβαση σε μεγαλύτερες αγορές, με προϊόντα που εκτιμούν και αγοράζουν οι χρήστες/-ριες και οι καταναλωτές/-ριες. Οι κανόνες θα εφαρμόζονται μόνον όταν είναι απολύτως αναγκαίοι και κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί την επιβάρυνση των οικονομικών φορέων, με μια χαλαρή δομή διακυβέρνησης.

Ο κανονισμός για την TN καθιστά επίσης δυνατή τη δημιουργία **ρυθμιστικών δοκιμαστηρίων** και τις **δοκιμές σε πραγματικές συνθήκες**, που παρέχουν ένα ελεγχόμενο περιβάλλον για τη δοκιμή καινοτόμων τεχνολογιών για περιορισμένο χρονικό διάστημα, προωθώντας έτσι την καινοτομία από εταιρείες, ΜΜΕ και νεοφυείς επιχειρήσεις σύμφωνα με τον κανονισμό για την TN. Τα ανωτέρω, σε συνδυασμό με άλλα μέτρα, όπως τα πρόσθετα **δίκτυα κέντρων αριστείας στον τομέα της TN** και η **σύμπραξη δημόσιου-ιδιωτικού τομέα για την τεχνητή νοημοσύνη, τα δεδομένα και τη ρομποτική**, καθώς και η πρόσβαση σε **κόμβους ψηφιακής καινοτομίας** και **εγκαταστάσεις δοκιμών και πειραματισμών** θα συμβάλουν στη δημιουργία του κατάλληλου πλαισίου προϋποθέσεων για την ανάπτυξη και την εφαρμογή της TN από τις εταιρείες.

Οι δοκιμές συστημάτων TN υψηλού κινδύνου σε πραγματικές συνθήκες είναι δυνατό να διενεργούνται για μέγιστο διάστημα 6 μηνών (το οποίο μπορεί να παραταθεί για άλλους 6 μήνες). Πριν από τις δοκιμές, πρέπει να καταρτίζεται και να υποβάλλεται σχέδιο στην αρχή εποπτείας της αγοράς, η οποία πρέπει να εγκρίνει το σχέδιο και τις ειδικές συνθήκες δοκιμών. Εάν δεν δοθεί απάντηση εντός 30 ημερών, το σχέδιο θα θεωρείται σιωπηρά εγκεκριμένο. Οι δοκιμές μπορεί να υποβάλλονται σε αιφνιδιαστικές επιθεωρήσεις από την εν λόγω αρχή.

Οι δοκιμές σε πραγματικές συνθήκες είναι δυνατό να διενεργούνται μόνον εφόσον παρέχονται συγκεκριμένες διασφαλίσεις, π.χ. οι χρήστες/-ριες των συστημάτων που υποβάλλονται σε δοκιμές σε πραγματικές συνθήκες πρέπει να παρέχουν τη συγκατάθεσή τους μετά από ενημέρωση, οι δοκιμές δεν πρέπει να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στους/στις χρήστες/-ριες, τα αποτελέσματα πρέπει να είναι αναστρέψιμα ή αμελητέα, και τα δεδομένα τους πρέπει να διαγράφονται μετά την ολοκλήρωση των δοκιμών. Ειδική προστασία πρέπει να παρέχεται σε ευάλωτες ομάδες, δηλαδή λόγω ηλικίας ή λόγω σωματικής ή διανοητικής αναπηρίας.

## **Ποιος είναι ο ρόλος που διαδραματίζει το σύμφωνο για την TN στην εφαρμογή του κανονισμού για την TN;**

Το σύμφωνο για την TN, το οποίο δρομολογήθηκε από τον επίτροπο Breton τον Μάιο του 2023, αποσκοπεί στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ της υπηρεσίας TN και των οργανισμών (πυλώνας I) και στην ενθάρρυνση της εθελοντικής δέσμευσης της βιομηχανίας να αρχίσει να εφαρμόζει τις απαιτήσεις του κανονισμού για την TN πριν από τη νόμιμη προθεσμία (πυλώνας II).

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του πυλώνα I, οι συμμετέχοντες/-ουσες θα συμβάλουν στη δημιουργία μιας συνεργατικής κοινότητας, ανταλλάσσοντας τις εμπειρίες και τις γνώσεις τους. Εν προκειμένω περιλαμβάνονται εργαστήρια που διοργανώνονται από την υπηρεσία TN, τα οποία παρέχουν στους/στις συμμετέχοντες/-ουσες καλύτερη κατανόηση του κανονισμού για την TN, των αρμοδιοτήτων τους και του τρόπου προετοιμασίας για την εφαρμογή του. Με τη σειρά της, η υπηρεσία TN μπορεί να συγκεντρώσει πληροφορίες σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες/-ουσες.

Στο πλαίσιο του πυλώνα II, οι οργανισμοί ενθαρρύνονται να δημοσιοποιούν προορατικά τις διαδικασίες και τις πρακτικές που εφαρμόζουν για την πρόβλεψη της συμμόρφωσης, μέσω εθελοντικών δεσμεύσεων. Οι δεσμεύσεις θα νοούνται ως «δηλώσεις δέσμευσης» και θα περιλαμβάνουν δράσεις (προγραμματισμένες ή εν εξελίξει) για την εκπλήρωση ορισμένων απαιτήσεων του κανονισμού για την ΤΝ.

Η πλειονότητα των κανόνων του κανονισμού για την ΤΝ (για παράδειγμα, ορισμένες απαιτήσεις για τα συστήματα ΤΝ υψηλού κινδύνου) θα εφαρμοστεί στη λήξη μιας μεταβατικής περιόδου (δηλαδή στο τέλος του χρονικού διαστήματος μεταξύ της έναρξης ισχύος και της ημερομηνίας εφαρμογής).

Υπό το πρίσμα αυτό και στο πλαίσιο του συμφώνου για την ΤΝ, η υπηρεσία ΤΝ καλεί όλους τους οργανισμούς να προβλέψουν και να εφαρμόσουν προορατικά ορισμένες από τις βασικές διατάξεις του κανονισμού για την ΤΝ, με στόχο τον μετριασμό των κινδύνων για την υγεία, την ασφάλεια και τα θεμελιώδη δικαιώματα το συντομότερο δυνατόν.

Περισσότεροι από 700 οργανισμοί έχουν ήδη εκφράσει το ενδιαφέρον τους να συμμετάσχουν στην πρωτοβουλία του συμφώνου για την ΤΝ, μετά από πρόσκληση που προκηρύχθηκε τον Νοέμβριο του 2023. Μια πρώτη ενημερωτική συνεδρίαση πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά στις 6 Μαΐου, με 300 συμμετέχοντες. Η επίσημη υπογραφή των εθελοντικών δεσμεύσεων έχει προγραμματιστεί για το φθινόπωρο του 2024. Την πρώτη εβδομάδα του Σεπτεμβρίου θα πραγματοποιηθεί εργαστήριο σχετικά με το σύμφωνο για την ΤΝ.

## **Ποια είναι η διεθνής διάσταση της προσέγγισης της ΕΕ;**

Η ΤΝ έχει συνέπειες και θέτει προκλήσεις που υπερβαίνουν τα σύνορα· ως εκ τούτου, η διεθνής συνεργασία είναι σημαντική. Η υπηρεσία ΤΝ είναι υπεύθυνη για τη διεθνή εμπλοκή της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της ΤΝ, βάσει του κανονισμού για την ΤΝ και του συντονισμένου σχεδίου για την ΤΝ. Η ΕΕ επιδιώκει να προωθήσει την υπεύθυνη επιστασία και τη χρηστή διακυβέρνηση της ΤΝ σε συνεργασία με διεθνείς εταίρους και σύμφωνα με το βασισμένο σε κανόνες πολυμερές σύστημα και τις αξίες που υποστηρίζει.

Η ΕΕ συνεργάζεται διμερώς και πολυμερώς για την προώθηση αξιόπιστης, ανθρωποκεντρικής και δεοντολογικής ΤΝ. Κατά συνέπεια, η ΕΕ συμμετέχει σε πολυμερή φόρουμ όπου συζητείται η ΤΝ —ιδίως στη G7, τη G20, τον ΟΟΣΑ, το Συμβούλιο της Ευρώπης, την Παγκόσμια Εταιρική Σχέση για την ΤΝ και τα Ηνωμένα Έθνη—, διατηρεί δε στενούς διμερείς δεσμούς με χώρες όπως ο Καναδάς, οι ΗΠΑ, η Ινδία, η Ιαπωνία, η Νότια Κορέα και η Σιγκαπούρη, καθώς και με την περιοχή της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής.

*\*Επικαιροποιήθηκε την 1η Αυγούστου 2024.*

QANDA/21/1683

Αρμόδιοι επικοινωνίας:

[Thomas Regnier](#) (+32 2 29 9 1099)

[Patricia Poropat](#) (+32 2 298 04 85)

Ερωτήσεις του κοινού: [Europe Direct](#) τηλεφωνικά [00 800 67 89 10 11](#) ή με [ηλεκτρονικό μήνυμα](#)