



Δημόσια διαβούλευση για τον κανονισμό σχετικά με τον καθορισμό του Σημείου Τερματισμού Δικτύου (ΣΤΔ) για την παροχή σταθερών υπηρεσιών

Δήλωση της Ένωσης κατασκευαστών τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού (VTKE)

Η ένωση VTKE χαιρετίζει το γεγονός ότι η ΕΕΤΤ έχει αναλάβει έναν κανονιστικό δεσμευτικό καθορισμό του σημείου τερματισμού δικτύου. Εκφράζουμε την εκτίμησή μας για το γεγονός ότι έχουμε την ευκαιρία να σχολιάσουμε το προσχέδιο κανονισμού.

Εκφράζουμε την ικανοποίηση και την υποστήριξή μας στην ΕΕΤΤ αναφορικά με την άσκηση των αρμοδιοτήτων της για τον καθορισμό του σημείου τερματισμού δικτύου από το Αρ. 61 (7) της Οδηγίας 2018/1972 (Ευρωπαϊκός Κώδικας Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, ΕΚΗΕ) και την ως εκ τούτου παροχή διασαφήνισης αναφορικά με τη σύνδεση του τερματικού εξοπλισμού ιδιοκτησίας του πελάτη στο σημείο τερματισμού δικτύου.

- **Η ένωση VTKE χαιρετίζει και υποστηρίζει τον καθορισμό ενός σημείου τερματισμού δικτύου ως παθητικού ("σημείο Α") για την ελληνική αγορά τηλεπικοινωνιών**

Το προσχέδιο κανονισμού ορίζει ότι το σημείο τερματισμού δικτύου θα είναι το "φυσικό παθητικό σημείο, στο οποίο παρέχεται πρόσβαση στο δημόσιο σταθερό δίκτυο τηλεπικοινωνιών στον τελικό χρήστη".

Αυτός ο ορισμός, ο οποίος θα επιτρέπει στο μέλλον στους τελικούς χρήστες να συνδέουν τον τερματικό εξοπλισμό της επιλογής τους απευθείας "στην πρίζα σύνδεσης στη γραμμή" είναι ευθυγραμμισμένος με τις "Κατευθυντήριες γραμμές του BEREC σχετικά με τις κοινές προσεγγίσεις ως προς την αναγνώριση του Σημείου Τερματισμού Δικτύου στις διάφορες τοπολογίες δικτύων" (BoR (20) 46), σύμφωνα με τις οποίες το σημείο τερματισμού δικτύου πρέπει να βρίσκεται κατά κανόνα στο λεγόμενο "σημείο Α". Αυτό φέρνει πολλά πλεονεκτήματα, ειδικά για τους τελικούς χρήστες, μεταξύ των οποίων συγκεκριμένα:

- ◆ **Ελευθερία επιλογής και δικαίωμα απόφασης για τους τελικούς χρήστες**

Τα υποχρεωτικά ρούτερ περιορίζουν την ελευθερία επιλογής των τελικών χρηστών. Δεν μπορούν πλέον να χειρίζονται την τερματική συσκευή στη σύνδεσή τους στο διαδίκτυο που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες τους σε ό,τι αφορά την ποιότητα και τη λειτουργικότητα. Από την άλλη, η δυνατότητα χρήσης μιας τερματικής συσκευής της επιλογής των ίδιων των χρηστών απευθείας στην ευρυζωνική σύνδεση διασφαλίζει ότι οι τελικοί χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν την τερματική συσκευή που ανταποκρίνεται καλύτερα στις επιθυμίες, τις ανάγκες και τους οικονομικούς τους πόρους.



- ◆ **Μπορεί να αξιοποιηθεί το τεράστιο δυναμικό των σύγχρονων ευρυζωνικών υποδομών υψηλής απόδοσης**

Οι τερματικές συσκευές που είναι διαθέσιμες στο εμπόριο συχνά έχουν περισσότερες λειτουργίες και μεγαλύτερη ισχύ από τον τερματικό εξοπλισμό του παρόχου. Το μεγάλο δυναμικό των ευρυζωνικών υποδομών υψηλής απόδοσης δεν μπορεί να αξιοποιηθεί με πολλές τερματικές συσκευές των παρόχων. Ωστόσο, λόγω του ανταγωνισμού στην αγορά τερματικών συσκευών τηλεπικοινωνιών που προωθείται από την ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού και οδηγεί σε περισσότερη καινοτομία, οι τελικοί χρήστες μπορούν (όπως επίσης επιδιώκεται στην αιτιολογική σκέψη (3) της Οδηγίας 2008/63/ΕΚ) "να ωφελούνται πλήρως από την τεχνολογική πρόοδο σε αυτόν τον τομέα".

- ◆ **Η αλλαγή χειριστή δικτύου γίνεται ευκολότερη**

Η ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού καθιστά ευκολότερη την αλλαγή χειριστή δικτύου. Οι τελικοί χρήστες μπορούν να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν την υπάρχουσα τερματική συσκευή τους με έναν νέο πάροχο και δεν φέρουν υποχρέωση να ενοικιάσουν ή να αγοράσουν μια νέα, άγνωστη (υποχρεωτική) συσκευή, να την εγκαταστήσουν και να τη διαμορφώσουν, το οποίο ενδέχεται να είναι πολύ περίπλοκο κατά περιπτώσεις.

- **Διασαφηνίζεται η προβληματική κατάσταση προστασίας δεδομένων**

Σημαντικά ζητήματα προστασίας δεδομένων προκύπτουν από τον υποχρεωτικό τερματικό εξοπλισμό. Αν η τερματική συσκευή με τις τοπικές λειτουργίες δρομολόγησης αποτελεί μέρος του δημόσιου δικτύου τηλεπικοινωνιών, η επικοινωνία που προηγουμένως διεξαγόταν μέσω ιδιωτικών δικτύων εντός των ιδιωτικών οικιακών δικτύων των τελικών χρηστών (Wi-Fi, DECT, συστήματα τηλεπικοινωνιών) μετατρέπεται σε στοιχείο των δημόσιων επικοινωνιών υπό τον έλεγχο του παρόχου δικτύου. Σε αυτήν την περίπτωση, η αποστολή ενός εγγράφου ή φωτογραφιών σε έναν ασύρματο εκτυπωτή μέσω Wi-Fi θα γινόταν μέρος της δημόσιας επικοινωνίας, στην οποία δυνητικά ο χειριστής δικτύου θα μπορούσε να έχει πρόσβαση.

Προς το συμφέρον της προστασίας δεδομένων, ως εκ τούτου, αυτό προκαλεί ανησυχίες ότι οι χειριστές δικτύου θα μπορούσαν θεωρητικά να έχουν πρόσβαση στον τερματικό εξοπλισμό και κατά συνέπεια στις επικοινωνίες των τελικών χρηστών, οι οποίες δεν πραγματοποιούνται μέσω του πραγματικού δημόσιου δικτύου τηλεπικοινωνιών. Είναι αμφίβολο αν αυτή η διαφάνεια στις ιδιωτικές δραστηριότητες του οικιακού δικτύου είναι επιτρεπτή και δεν παρουσιάζει προβλήματα.

Το γεγονός ότι τα ακόλουθα δεδομένα αποθηκεύονται στην τερματική συσκευή για τεχνικούς λόγους εγείρει, επίσης, ανησυχίες για την προστασία των δεδομένων: Ένα ρούτερ οικιακού δικτύου "γνωρίζει" τη λίστα με όλες τις συσκευές που περιλαμβάνονται στο οικιακό δίκτυο (φορητοί υπολογιστές, tablet, smartphone, εκτυπωτές κ.λπ.), τις φορές που αυτές οι συσκευές ανάβουν και σβήνουν, την εκχώρηση κυκλοφορίας διαδικτύου σε συγκεκριμένες συσκευές στο ιδιωτικό δίκτυο, τους τηλεφωνικούς καταλόγους, τις λίστες κλήσεων, τις ρυθμίσεις εκτροπής κλήσεων, τις πληροφορίες λογαριασμού για άλλες υπηρεσίες, μια λίστα με συνδεδεμένες συσκευές USB, τις "έξυπνες" συνδεδεμένες οικιακές συσκευές και πολλά άλλα.



Αν η τερματική συσκευή συνεχίζει να καθορίζεται ως μέρος του δημόσιου δικτύου τηλεπικοινωνιών του παρόχου και έχει τον έλεγχο της, αυτά τα δεδομένα θα ήταν θεωρητικά επίσης προσβάσιμα στον πάροχο. Σε σχέση με αυτό, τη λύση παρέχει ένα παθητικό σημείο τερματικού δικτύου, το οποίο διασφαλίζει ότι η τερματική συσκευή ανήκει στο ιδιωτικό δίκτυο του τελικού χρήστη και διασφαλίζει ότι τα δεδομένα του τελικού χρήστη επίσης παραμένουν υπό τον έλεγχο του τελικού χρήστη.

➤ **Θετική συνεισφορά στην ασφάλεια IT**

Η μονοκαλλιέργεια υποδομών που δημιουργήθηκε από τις υποχρεωτικές τερματικές συσκευές μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα προβλήματα στην ασφάλεια με έναν τερματικό εξοπλισμό (π.χ. επίθεση από χάκερ) επηρεάζοντας αναπόφευκτα πολύ μεγάλο αριθμό τερματικών συσκευών και άρα τελικούς χρήστες. Σε μια τέτοια περίπτωση, οι τελικοί χρήστες πρέπει να περιμένουν μέχρι ο χειριστής δικτύου τους να επιλύσει το πρόβλημα και θα συνεχίσουν να εκτίθενται σε κινδύνους αυτό το χρονικό διάστημα που μπορεί να κρατήσει μέρες ή εβδομάδες.

Αν οι τελικοί χρήστες μπορούν να επιλέγουν τον δικό τους τερματικό εξοπλισμό, θα μπορούσαν απλώς να αγοράσουν μια ασφαλή συσκευή στο πλησιέστερο κατάστημα ηλεκτρονικών ειδών προς αντικατάσταση της μη ασφαλούς τερματικής συσκευής που παρέχεται από τον πάροχο, εξαλείφοντας με αυτόν τον τρόπο αμέσως τυχόν κινδύνους.

◆ **Οικολογικά και οικονομικά πλεονεκτήματα για τον τελικό χρήστη**

Το "Cascading" – δηλ. η σύνδεση μιας υποχρεωτικής τερματικής συσκευής σε μια ελεύθερα επιλεγμένη τερματική συσκευή (για παράδειγμα, η χρήση ενός ρούτερ που ανήκει στον πελάτη σε συσκευή τερματισμού του οπτικού δικτύου (ONT) που παρέχεται από τον πάροχο) είναι επιζήμια για οικολογικούς και οικονομικούς λόγους. Και για τις δύο συσκευές απαιτείται ισχύς, με αποτέλεσμα αυξημένο, μη αναγκαίο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας για τον τελικό χρήστη. Αναφορικά με τον υποχρεωτικό τερματικό εξοπλισμό του παρόχου, ο τελικός χρήστης πληρώνει το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας για μια συσκευή που δεν του ανήκει, αλλά για την οποία έχει τον έλεγχο ο χειριστής δικτύου. Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό, εν όψει της παγκόσμιας τάσης για μεγαλύτερη ενεργειακή απόδοση και βιωσιμότητα, η επιπλέον κατανάλωση ισχύος που είναι ουσιαστικά περιττή βλάπτει το περιβάλλον. Επιπλέον, υπάρχει κόστος αγοράς για την τερματική συσκευή που καθορίζεται από τον πάροχο, το οποίο δεν θα έπρεπε να καταβάλλεται αν ο τερματικός εξοπλισμός δεν ήταν υποχρεωτικός.

◆ **Γίνονται διαθέσιμα τα πλεονεκτήματα των ολοκληρωμένων συσκευών**

Σήμερα, υπάρχουν ολοκληρωμένες συσκευές για όλες τις τεχνολογίες πρόσβασης που συγκεντρώνουν τις λειτουργίες του ρούτερ και του μόντεμ.

Ένα παθητικό σημείο τερματισμού δικτύου που διασφαλίζει ότι οι ενεργές συσκευές δεν βρίσκονται πλέον υπό τον έλεγχο του χειριστή του δικτύου και μπορούν να καθορίζονται και να παρέχονται υποχρεωτικά από τον πάροχο, επιτρέπει στους κατασκευαστές τερματικών συσκευών να παρέχουν πλήρως ολοκληρωμένες τερματικές συσκευές με τα βέλτιστα χαρακτηριστικά κατανάλωσης ενέργειας και απόδοσης.



◆ **Διασφαλισμένη ουδετερότητα δικτύων**

Οι υποχρεωτικές τερματικές συσκευές είναι επίσης προβληματικές σε ό,τι αφορά την ουδετερότητα δικτύων ως αρχή της ανοικτής πρόσβασης στο δίκτυο χωρίς διακρίσεις. Αφενός, ο περιορισμός του δικαιώματος σύνδεσης δεν επιτρέπει πια πρόσβαση στο δίκτυο χωρίς διακρίσεις. Αφετέρου, αν η τερματική συσκευή ελέγχεται από τον χειριστή δικτύου, οι χρήστες δεν μπορούν πια να αποφασίσουν μόνοι τους ποιες υπηρεσίες μεταδίδονται και σε ποια ποιότητα.

◆ **Περισσότερος ανταγωνισμός και ως εκ τούτου αύξηση της καινοτομίας και της τεχνικής προόδου**

Η ελεύθερη επιλογή του τερματικού εξοπλισμού προωθεί τον ανταγωνισμό για την καλύτερη τερματική συσκευή και μια ανοιχτή αγορά για τον τερματικό εξοπλισμό, στην οποία οι κατασκευαστές ανταγωνίζονται ως προς τα χαρακτηριστικά ποιότητας και απόδοσης προκειμένου να προσελκύσουν πελάτες. Αυτό οδηγεί στη διαφάνεια και την ασφάλεια.

Αυξάνει, επίσης, τα κίνητρα για καινοτομία στους κατασκευαστές τερματικών εξοπλισμών, επιταχύνοντας τους κύκλους καινοτομίας για τα προϊόντα. Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι τελικοί χρήστες θα επωφελούνται ολοένα και περισσότερο από την τεχνική πρόοδο. Ο μεγαλύτερος ανταγωνισμός θα έχει επίσης θετική επίδραση στον τομέα του τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού και στο σύνολο της αλυσίδας προστιθέμενης αξίας του.

◆ **Διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα ως παράγοντας ανταγωνισμού**

Μια ποικιλομορφία στους τερματικούς εξοπλισμούς των διαφόρων κατασκευαστών, προμηθευτών και παρόχων που χρησιμοποιούνται στα δίκτυα των διαφόρων χειριστών δικτύου προωθεί γενικά τη διαλειτουργικότητα.

◆ **Το μερίδιο των κλειστών ευρυζωνικών συνδέσεων ("χρυσές δέσμες") μειώνεται**

Οι κατασκευαστές εξοπλισμού δικτύου συχνά συνδυάζουν την πώληση του εξοπλισμού δικτύου τους με την πώληση του τερματικού εξοπλισμού του ("χρυσές δέσμες"). Αυτό αντιβαίνει στο πνεύμα της ποικιλομορφίας, της διαλειτουργικότητας και της ελευθερίας επιλογής. Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με την ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού που εδραιώνεται (εκ νέου) από ένα παθητικό σημείο τερματισμού δικτύου.

◆ **Πρώθηση της ψηφιακής κυριαρχίας της ΕΕ στον τομέα του τερματικού εξοπλισμού**

Η ελευθερία επιλογής τερματικού εξοπλισμού συμβάλλει στην ψηφιακή κυριαρχία της ΕΕ. Ο ανταγωνισμός για την καλύτερη τερματική συσκευή σε μια ανοιχτή αγορά στην Ευρωπαϊκή Ένωση ενισχύει τις ευρωπαϊκές κατασκευαστικές εταιρείες και συμβάλλει στη διατήρηση της τεχνογνωσίας σε αυτό το πεδίο στην Ευρώπη, διατηρώντας εκ των τούτου την ψηφιακή κυριαρχία στο πεδίο του τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού.



- Το παθητικό σημείο τερματισμού δικτύου πρέπει να εφαρμόζεται σε όλες τις τεχνολογίες πρόσβασης (και τις οπτικές ίνες)

Στο Πρόγραμμα πολιτικής για το 2030 "Πορεία προς την ψηφιακή δεκαετία", η Ευρωπαϊκή Ένωση έθεσε τον στόχο έως το 2030 "δίκτυα με ταχύτητες gigabit [...] να είναι διαθέσιμα με προσβάσιμους όρους για όλους όσοι χρειάζονται ή επιθυμούν τέτοια χωρητικότητα". Συγκεκριμένα, η τεχνολογία οπτικών ινών προσφέρει τις επιθυμητές και αιτούμενες ταχύτητες gigabit. Η ίνα είναι η τεχνολογία του μέλλοντος εν όψει της ολοένα και αυξανόμενης ζήτησης για εύρος ζώνης. Η επέκταση της οπτικής ίνας επιταχύνεται και στην Ελλάδα. Αρκετοί χειριστές δικτύου έχουν ανακοινώσει επενδύσεις σε δίκτυα οπτικής ίνας, ορισμένες εκ των οποίων είναι σημαντικές. Αυτό σημαίνει πως στο μέλλον ολοένα και περισσότεροι Έλληνες θα λαμβάνουν το Internet τους μέσω μιας γραμμής οπτικής ίνας.

Έχοντας υπόψη την κατανομή των ευρυζωνικών συνδέσεων ανάμεσα στις μεμονωμένες τεχνολογίες στην Ελλάδα, με την τρέχουσα κατάσταση των πραγμάτων η πλειονότητα των τελικών χρηστών θα επωφεληθούν μετά βεβαιότητας από την "ελευθερία ρούτερ", κάτι το οποίο θα ήταν πολύ θετικό.

Ωστόσο, έχοντας υπόψη το μέλλον και την επέκταση του δικτύου οπτικής ίνας στην Ελλάδα, υπάρχει ένας πραγματικός και συγκεκριμένος κίνδυνος ότι με την εξαίρεση των συνδέσεων οπτικής ίνας από το παθητικό σημείο τερματισμού δικτύου, η θετική επίδραση ενός κανονισμού για τη διαμόρφωση μιας ελεύθερης επιλογής τερματικού εξοπλισμού θα αντιστραφεί σταδιακά: με την αυξανόμενη επέκταση των συνδέσεων οπτικής ίνας, ολοένα και περισσότεροι Έλληνες θα υπόκεινται στα "υποχρεωτικά ρούτερ" και ο περιορισμός της ελεύθερης επιλογής τερματικού εξοπλισμού θα επανεμφανιστεί διαδοχικά. Αυτή θα είναι μια εξέλιξη που δεν πρέπει να επιδιώκεται κατ' αυτόν τον τρόπο και, κατά την άποψή μας, πρέπει να διορθωθεί επειγόντως.

Μόνο μια τεχνολογικά ουδέτερη σχεδίαση του καθορισμού του σημείου τερματισμού δικτύου ως "παθητικού" συνιστά έναν μελλοντικά βιώσιμο κανονισμό που διασφαλίζει ότι οι τελικοί χρήστες μπορούν να συνεχίσουν να "επωφελούνται στο έπακρο" από τις υποδομές δικτύων υψηλής απόδοσης στο μέλλον.

Επομένως, η πρόβλεψη ότι το σημείο τερματισμού δικτύου είναι παθητικό πρέπει να εφαρμόζεται ρητά στις συνδέσεις ίνας και η εξαίρεση πρέπει να διαγραφεί από το προσχέδιο κανονισμού.

- Η εξαίρεση για τις συνδέσεις οπτικής ίνας από το παθητικό σημείο τερματισμού δικτύου δεν τεκμηριώνεται τεχνικά

Οι "Κατευθυντήριες γραμμές του BEREC σχετικά με τις κοινές προσεγγίσεις ως προς την αναγνώριση του Σημείου Τερματισμού Δικτύου στις διάφορες τοπολογίες δικτύων" (BoR (20) 46) προβλέπει για την ύπαρξη "αντικειμενικών τεχνολογικών αναγκαιοτήτων" μια απόκλιση από τον καθορισμό του σημείου τερματισμού δικτύου στο "σημείο Α" (παθητικό). Αντιστρόφως, αυτό σημαίνει ότι αν δεν υπάρχουν τέτοιες "αντικειμενικές τεχνολογικές αναγκαιότητες", το σημείο τερματισμού δικτύου



πρέπει να βρίσκεται στο "σημείο Α". Σε αυτό το συγκεκριμένο, το BEREC δεν κάνει διαφοροποίηση μεταξύ τύπων δικτύου.

Σε αυτό το πλαίσιο, μπορούμε να δηλώσουμε: **Δεν υπάρχει οποιοσδήποτε λόγος ενάντια στην εφαρμογή ενός παθητικού σημείου τερματισμού δικτύου στα δίκτυα ίνας.**

Συνεπώς, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι - με εξαίρεση πολύ γενικά διατυπωμένες ανησυχίες - κανένας χειριστής δικτύου δεν έχει κατορθώσει να μας παράσχει έως τώρα αντικειμενικούς τεχνολογικούς λόγους που τεκμηριώνουν την εκ μέρους τους απόρριψη ενός παθητικού σημείου τερματισμού δικτύου ή την ελεύθερη επιλογή του τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού στην πράξη.

Η ΕΕΤΤ επίσης δεν αιτιολογεί ουσιαστικά την εξαίρεση των δικτύων FTTH από το παθητικό σημείο τερματισμού δικτύου ούτε στο τρέχον προσχέδιο κανονισμού ("Κανονισμός σχετικά με τον καθορισμό του Σημείου Τερματισμού Δικτύου (ΣΤΔ) για την παροχή σταθερών υπηρεσιών"), ούτε στην αναφορά της σχετικά με τα "Αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης για τον Καθορισμό ενός Σημείου Τερματισμού Δικτύου".

Αντιθέτως, η ίδια η ΕΕΤΤ ανέφερε στην αναφορά της σχετικά με τα "Αποτελέσματα της δημόσιας διαβούλευσης για τον Καθορισμό ενός Σημείου Τερματισμού Δικτύου" ότι

"δεν υπάρχει αντικειμενική τεχνική αναγκαιότητα, με βάση τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές του BEREC, ο ΤΤΕ να αποτελεί μέρος του δημόσιου δικτύου. Τα πιθανά προβλήματα που εντοπίζονται από ορισμένους από τους συμμετέχοντες μπορούν να αποφευχθούν με τη δημοσίευση των χαρακτηριστικών διεπαφής δικτύου από τους παρόχους, εφόσον χρειάζεται (σελίδα 12/13).

Η ΕΕΤΤ εξηγεί ξανά αυτό το σημείο στη σελίδα 18:

"[...] [Η] υποχρέωση δημοσίευσης των τεχνικών χαρακτηριστικών των διεπαφών με επαρκείς και λεπτομερείς πληροφορίες θα επιτρέψει τον σχεδιασμό τερματικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιεί όλες τις υπηρεσίες που παρέχονται μέσω της αντίστοιχης διεπαφής, θα διασφαλίζει τη λειτουργικότητα με το δίκτυο, του οποίου τα χαρακτηριστικά διεπαφής δημοσιεύονται, τον σωστό χειρισμό του εξοπλισμού και την ποιότητα της υπηρεσίας."

Συμφωνούμε απόλυτα με την ΕΕΤΤ σχετικά με αυτό και θέλουμε να τονίσουμε ότι η **βασική προϋπόθεση για μια επιτυχημένη ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού είναι η δημοσίευση των τεχνικών χαρακτηριστικών των διεπαφών πρόσβασης δικτύου (σημείο τερματισμού δικτύου) από τους χειριστές δικτύου** (όπως προβλέπεται στον "Γενικό Κανονισμό Αδειών", ΜΕΡΟΣ Β). Αν τα χαρακτηριστικά του σημείου τερματισμού δικτύου είναι

επαρκή, ακριβή και πλήρη¹, οι κατασκευαστές του τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού μπορούν να σχεδιάζουν προϊόντα που είναι διαλειτουργικά και λειτουργούν κατάλληλα εντός του αντίστοιχου δικτύου. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην περιγραφή της διεπαφής, οι οποίες έπειτα εφαρμόζονται στις αντίστοιχες τερματικές συσκευές, διασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα, την ασφάλεια και την ακεραιότητα του δικτύου, την αποφυγή δυσλειτουργιών, την επίλυση βλαβών και την ποιότητα υπηρεσιών, μεταξύ άλλων.²

Η δημοσίευση επαρκών, ακριβών και πλήρων προδιαγραφών διεπαφής είναι η προϋπόθεση για την επιτυχημένη εφαρμογή ενός παθητικού σημείου τερματισμού δικτύου και ως εκ τούτου για την ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού. Η δημοσίευση και η εφαρμογή τους είναι αναμφίβολα και σαφώς πιθανή για όλες τις τεχνολογίες ευρυζωνικών συνδέσεων, συμπεριλαμβανομένων των δικτύων ίνας.

Κατά την άποψή μας, η πιο εντυπωσιακή και πειστική απόδειξη ότι ένα παθητικό σημείο τερματισμού δικτύου για όλες τις τεχνολογίες πρόσβασης - δηλ. για συνδέσεις DSL, καλώδια και οπτικές ίνες - είναι εκ των πραγμάτων τεχνικά εφικτή και πρακτικά υλοποιήσιμη είναι οι αγορές εκείνες, όπου είναι ήδη δυνατή σήμερα η ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού για όλους τους τύπους δικτύων (δίκτυα point-to-point, όπως δίκτυα DSL, όπως και δίκτυα point-to-multipoint/κοινόχρηστα πολυμέσα, όπως καλώδιο ή δίκτυα οπτικής ίνας). Για παράδειγμα, στη Φινλανδία υπάρχει ελευθερία τερματικού εξοπλισμού για όλες τις τεχνολογίες σύνδεσης από το 2014, στη Γερμανία από το 2016 ή στις Κάτω Χώρες από τις αρχές του 2022. Οι αντίστοιχες Εθνικές κανονιστικές αρχές επίσης δεν γνωρίζουν τυχόν ζητήματα/προβλήματα που σχετίζονται με την εφαρμογή ενός παθητικού σημείου τερματισμού δικτύου σε αυτές τις χώρες. Έως σήμερα δεν έχουν υπάρξει παραδείγματα τερματικών συσκευών οπτικής ίνας που να αποτελούν την αιτία διαταραχών δικτύου. Επομένως, δεν υπήρχε και δεν υπάρχει καμία αιτιολόγηση της απόσυρσης του δικαιώματος σύνδεσης αυτών των τερματικών στο δημόσιο δίκτυο τηλεπικοινωνιών.

Σχετικά με αυτό, **θέλουμε να προτείνουμε emphaticά ο καθορισμός του σημείου τερματισμού δικτύου ως "παθητικού" να εφαρμόζεται κατά τεχνολογικά ουδέτερο τρόπο για την ελληνική αγορά.**

Σε αυτό το σημείο, θέλουμε να δηλώσουμε ρητά και emphaticά ότι η **ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού δεν απαγορεύει στους χειριστές δικτύου να συνεχίσουν να προσφέρουν στους πελάτες τους τερματικό εξοπλισμό (ίνας)** (σε αυτήν την περίπτωση, δεν θα το κάνουν πλέον αποκλειστικά και υποχρεωτικά) και συνεπώς να γίνουν μέρος του ανταγωνισμού για τον καλύτερο τερματικό εξοπλισμό.

- **Τεχνητά σενάρια προβλημάτων, ατεκμηρίωτα στην πράξη, δεν πρέπει να υπερτερούν του δικαιώματος ελεύθερης επιλογής του τερματικού εξοπλισμού**

¹Το Άρθρο 5 της Οδηγίας 2008/63/ΕΚ απαιτεί ότι τα κράτη μέλη οφείλουν να "βεβαιωθούν ότι θα συστηματοποιηθούν και θα δημοσιευτούν όλες οι προδιαγραφές του εξοπλισμού τερματικών. [υπογράμμιση του συγγραφέα].

² Θα εξετάσουμε τη δομή και το περιεχόμενο των προδιαγραφών διεπαφής (του σημείου τερματισμού δικτύου) ξεχωριστά στα σχόλιά μας σχετικά με την προσαρμογή του "Γενικού Κανονισμού Αδειών", ΜΕΡΟΣ Β, και θα θέλαμε να αναφερθούμε σε αυτές στο παρόν σημείο.



Τα επιχειρήματα που προβάλλονται από τους χειριστές δικτύου εναντίον της ελεύθερης επιλογής τερματικού εξοπλισμού δεν έχουν, όπως έχει εξηγηθεί ήδη, τεκμηριωθεί ακόμα στην πράξη, αλλά έχουν - αντίθετα - αντικρουστεί ήδη αρκετές φορές. **Δεν υπάρχει οποιοσδήποτε τεχνικός λόγος που θα μπορούσε να αιτιολογήσει έναν περιορισμό της ελεύθερης επιλογής του τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού σε όλους τους τύπους δικτύων.**

Ιστορικά, οι χειριστές δικτύων τηλεπικοινωνιών τηρούσαν πάντα περιοριστική στάση κατά την εισαγωγή νέων τεχνολογιών. Σε αυτό το πλαίσιο, προβάλλονταν πάντα τεχνικά "ψευδή επιχειρήματα", προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα περιορισμού του δικαιώματος στη σύνδεση τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού (ιδιοκτησίας του πελάτη) απευθείας στις διεπαφές δικτύου. Η ίδια περιοριστική συμπεριφορά και τα υποτιθέμενα τεχνικά αντεπιχειρήματα που χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση του περιορισμού της ελεύθερης επιλογής τερματικού εξοπλισμού στα δίκτυα οπτικής ίνας χρησιμοποιήθηκαν ήδη, όταν έκανε την εμφάνισή της η τεχνολογία DSL και καλωδίου. Εδώ έχει αποδειχτεί στην πράξη ότι οι επιφυλάξεις σχετικά με την ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού δεν επαληθεύτηκαν κατά κανέναν τρόπο. Το ίδιο ισχύει και για την τεχνολογία ίνας.

Δεν μπορεί και δεν πρέπει οι χειριστές δικτύου να διαφυλάξουν την επένδυσή τους στην επέκταση της υποδομής υψηλής ταχύτητας/τα Δίκτυα Επόμενης Γενιάς σε βάρος της ελευθερίας επιλογής των πελατών τους. Ειδικά, εφόσον σε παρόμοιες περιπτώσεις η χρηματοδότηση είχε διασφαλιστεί προηγουμένως με άλλους τρόπους.

Και αυτό αιτιολογείται με "τεχνητά" προβλήματα που κατά πάσα πιθανότητα δεν θα εμφανιστούν στην πράξη. Συγκεκριμένα λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι οι τελικοί χρήστες έχουν ήδη το δικαίωμα σε όλη την ΕΕ να "χρησιμοποιούν τερματικό εξοπλισμό της επιλογής τους" (Άρθρο 3 Παρ. 1 Κανονισμός (ΕΕ) 2015/2120).

➤ **Η ελεύθερη επιλογή του τερματικού εξοπλισμού αντιστοιχεί στις επιθυμίες των τελικών χρηστών**

Σε αυτό το σημείο, θέλουμε να διασαφηνίσουμε για μια ακόμα φορά ότι η εδραίωση της ελεύθερης επιλογής του τερματικού εξοπλισμού δεν αποσκοπεί ρητά στο γεγονός ότι οι ίδιοι οι χρήστες θα πρέπει αναγκαστικά να μεριμνούν για τον τερματικό εξοπλισμό στην ευρυζωνική τους σύνδεση στο μέλλον. Δεν πρέπει να υπάρχει και δεν θα υπάρχει "εξανγκασμός ελεύθερης επιλογής". Αντίθετα, η "ελευθερία ρούτερ" πρέπει να σημαίνει ότι οι τελικοί χρήστες στο μέλλον θα έχουν την **ελευθερία επιλογής και απόφασης αν θα χρησιμοποιούν είτε τερματική συσκευή της επιλογής τους είτε τερματική συσκευή που παρέχεται από τον πάροχό τους στο παθητικό σημείο τερματισμού δικτύου (πρίζα σύνδεσης στη γραμμή)** - και αυτό **ανεξαρτήτως της υπάρχουσας τεχνολογίας σύνδεσης (DSL, καλώδιο ή ίνα).**



Μια πρόσφατη έρευνα της VTKE σχετικά με την ελεύθερη επιλογή ρούτερ σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες δείχνει ότι αυτή η επιθυμία υπάρχει επίσης σε πολλούς τελικούς χρήστες και ότι η ελευθερία της επιλογής τερματικού εξοπλισμού έχει επίσης καλή υποδοχή στην πράξη: Σε χώρες όπου έχει ήδη γίνει επαναφορά της ελεύθερης επιλογής τερματικού εξοπλισμού μέσω κανονισμού (Φινλανδία, Γερμανία, Ιταλία και Κάτω Χώρες), κατά μέσο όρο ελάχιστα κάτω από το μισό όλων των ερωτηθέντων (44%) απάντησαν ότι χρησιμοποιούν ένα ρούτερ που αγόρασαν οι ίδιοι στο σπίτι. Την επόμενη φορά που πρέπει να ληφθεί απόφαση αγοράς ενός νέου ρούτερ (π.χ. στην περίπτωση βλάβης κ.λπ.) ένας μέσος όρος του ύψους του 48% απάντησε ότι θα προτιμούσε να αγοράσει ο ίδιος του ρούτερ του.

Συχνά δηλώνεται ότι υπάρχει ήδη ελευθερία επιλογής τερματικών συσκευών. Ωστόσο, συνήθως δεν πρόκειται για "πραγματική" ελευθερία επιλογής, αλλά για "cascading", δηλ. σύνδεση μιας υποχρεωτικής τερματικής συσκευής και μιας ελεύθερα επιλεγμένης τερματικής συσκευής που επιλέχθηκε από τον πελάτη, το οποίο έχει πολλά μειονεκτήματα (όπως αναφέρθηκε παραπάνω).

Συμπέρασμα

Η ένωση VTKE εκφράζει την ικανοποίησή της για το γεγονός ότι η ΕΕΤΤ έχει αναλάβει ένα κανονιστικό δεσμευτικό πλαίσιο για την επαναφορά της ελευθερίας επιλογής του τηλεπικοινωνιακού τερματικού εξοπλισμού καθορίζοντας το σημείο τερματισμού δικτύου ως παθητικού.

Είμαστε βέβαιοι ότι η ελευθερία επιλογής τερματικού εξοπλισμού θα προστατεύσει τα ψηφιακά δικαιώματα, όπως και την ελευθερία επιλογής και απόφασης των τελικών χρηστών. Επίσης, θα φέρει σημαντικά πλεονεκτήματα σχετικά με την ασφάλεια, την προστασία δεδομένων, την επέκταση δικτύου, την ουδετερότητα δικτύου, όπως και την καινοτομία και την τεχνική πρόοδο.

Ωστόσο, καλούμε την ΕΕΤΤ να καθορίσει το σημείο τερματισμού δικτύου ως παθητικού τεχνολογικά ουδέτερου, δηλ. να εφαρμοστεί και στην τεχνολογία ίνας. Πρόκειται για τον μοναδικό τρόπο δημιουργίας ενός μελλοντικά βιώσιμου κανονιστικού πλαισίου για την ελεύθερη επιλογή του τερματικού εξοπλισμού και τη διασφάλιση ότι η ελεύθερη επιλογή τερματικού εξοπλισμού δεν θα "πάει πίσω" με την αυξανόμενη επέκταση Δικτύων Επόμενης Γενιάς (δίκτυα ίνας) που θα οδηγήσει σε ολοένα και περισσότερους χρήστες, οι οποίοι θα υπόκεινται ξανά στις "υποχρεωτικές τερματικές συσκευές" στο μέλλον.