



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΦΙΛΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (GreekLUG)**

Εγνατίας 96, Πυλαία – Θεσσαλονίκη, Τ.Κ. 55535
2310.330444 • info@greeklug.gr
<https://www.greeklug.gr>

Θεσσαλονίκη, 07/04/2021

Δημόσια Διαβούλευση αναφορικά με τον καθορισμό του Σημείου Τερματισμού Δικτύου (ΣΤΔ)

Προς: ΕΕΤΤ

Η Ελληνική Ένωση Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού (GreekLUG) ευχαριστεί την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) για την ανάδειξη του ζητήματος και τη διοργάνωση Δημόσιας Διαβούλευσης για το θέμα.

Στα πλαίσια αυτής και αναφορικά με τον καθορισμό Σημείου Τερματισμού Δικτύου (ΣΤΔ) σας προωθούμε τις απαντήσεις μας.

Με εκτίμηση,

Ζήσης Μιχάλης
Πρόεδρος Ελληνικής Ένωσης Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού (GreekLUG)

1. Πιστεύετε ότι είναι αναγκαίο ή όχι να οριστεί το σημείο τερματισμού δικτύου; Παρακαλούμε τεκμηριώστε την άποψη σας.

Η πρόσβαση στο διαδίκτυο αποτελεί σήμερα ζωτικό εργαλείο για όλους τους πολίτες της σύγχρονης κοινωνίας.

Η ελεύθερη επιλογή του τεχνολογικού υλικού και λογισμικού στις συσκευές δρομολογητών μέσω των οποίων ο πολίτης-τελικός χρήστης πραγματοποιεί τη σύνδεσή του στον ψηφιακό κόσμο, αποτελεί στοιχείο της ψηφιακής ελευθερίας των χρηστών.

Πρόσθετα, με βάση την αρχή της Ουδετερότητας Δικτύου (Net Neutrality) η ισότιμη πρόσβαση στο διαδίκτυο αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη λειτουργία της σύγχρονης ψηφιακής κοινωνίας.

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί ότι πάροχοι διαδικτύου στα πλαίσια παροχής σε πελάτες τους έτοιμων-προρυθμισμένων λύσεων-συσκευών έχουν θέσει,

α) άμεσα,

όπως κλείδωμα πρόσβασης στους δρομολογητές/μη παροχή στοιχείων διαχείρισης, κλείδωμα πρόσβασης σε τμήμα των ρυθμίσεων των δρομολογητών, ή

β) έμμεσα,

όπως παροχή πρόσβασης κατόπιν χρονοβόρων διαδικασιών αιτημάτων, αδυναμία σύνδεσης τρίτων, πιστοποιημένων για την αγορά της Ε.Ε, συσκευών λόγω ρύθμισης (πχ δυνατότητα σύνδεσης διαδικτύου αλλά αδυναμία σύνδεσης τηλεφωνίας VoIP)

περιορισμούς στην ελευθερία των χρηστών κάτι που έρχεται σε αντίθεση με τα παραπάνω.

Το ζήτημα αναδείχθηκε περισσότερο το τελευταίο χρονικό διάστημα της πανδημίας COVID-19, όπου η ανάγκη πρόσβασης και εφαρμογής νέων λύσεων αυξήθηκε ραγδαία.

Στα πλαίσια αυτά, η Ελληνική Ένωση Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού (GreekLUG) θεωρεί ότι ο ορισμός του σημείου τερματισμού δικτύου (ΣΤΔ) είναι αναγκαίος για την διασφάλιση των ελευθεριών των πολιτών-χρηστών, αλλά και την ορθή λειτουργία του διαδικτύου μέσω χρήσης ανοικτών διεπαφών/προδιαγραφών.

2. Ποιο σημείο θεωρείτε καταλληλότερο να ορισθεί ως σημείο τερματισμού δικτύου (Α, Β ή C). Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

Η Ελληνική Ένωση Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού (GreekLUG) θεωρεί ότι το σημείο Α είναι το καταλληλότερο ώστε να οριστεί ως σημείο τερματισμού δικτύου (ΣΤΔ).

Η επιλογή του σημείου Α παρέχει τα ακόλουθα:

- Ελευθερία επιλογής:
Οι πολίτες έχουν το δικαίωμα να επιλέξουν τις ηλεκτρονικές συσκευές τους και τεχνολογικό υλικό. Με βάση αυτό θα πρέπει οι τελικοί χρήστες να έχουν το δικαίωμα να χρησιμοποιήσουν τον δρομολογητή της επιλογής τους και να μην

είναι αναγκασμένοι να χρησιμοποιήσουν τη συσκευή που συνιστάται από τον πάροχο. Με τη σειρά του ο πάροχος υπηρεσιών διαδικτύου πρέπει να σέβεται την επιλογή των χρηστών, η οποία δεν θα πρέπει να έχει επιπτώσεις για τον χρήστη.

- Ιδιωτικότητα και Προστασία Δεδομένων:

Οι δρομολογητές αποτελούν το κύριο σημείο πρόσβασης και διαχείρισης του τοπικού δικτύου του τελικού χρήστη και της επικοινωνίας με το δημόσιο δίκτυο. Η μη δυνατότητα διαχείρισης αυτού διακυβεύει το απόρρητο των χρηστών και την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων.

Η οριζόντια χρήση προκαθορισμένων προδιαγραφών ασφαλείας/προστασίας στις συσκευές παράλληλα με την αδυναμία διαμόρφωσης τους ή η ενδεχόμενη τροποποίησή τους χωρίς τη συγκατάθεση του χρήστη, μπορεί να μην επαρκεί για τις επιθυμητές ανάγκες προστασίας ή ακόμα και να εκθέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του χρήστη.

- Ελεύθερος ανταγωνισμός και τεχνολογική πρόοδος:

Οι χρήστες επωφελούνται από τον ελεύθερο ανταγωνισμό στην αγορά δρομολογητών κάτι που εγγυάται τη σταθερή βελτίωση των προϊόντων.

Αντίθετα η έλλειψη ανταγωνισμού, μέσω παροχής συγκεκριμένων μοντέλων ή μικρού αριθμού επιλογών, προκαλεί εν δυνάμει στρέβλωση της αγοράς, καθώς αυξάνει την πιθανότητα ότι μία ή μερικές οικογένειες προϊόντων ή κατασκευαστές να κυριαρχήσουν σε μεγάλα τμήματα της αγοράς δρομολογητών.

Πρόσθετα προκύπτουν πιθανά ζητήματα κλειδώματος κατασκευαστή (vendor lock-in) μέσω της εξάρτησης των υπόλοιπων ψηφιακών συσκευών του χρήστη που απαιτούν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

- Οικονομικές/Περιβαλλοντολογικές συνέπειες:

Η χρήση συγκεκριμένων “συμβατών” μοντέλων, μπορεί να αναγκάσει τους χρήστες να αποκτήσουν νέο υλικό.

Από την άποψη του καταναλωτή και του περιβάλλοντος, αυτό είναι δυσμενές λόγω της συσσώρευσης ηλεκτρονικών αποβλήτων, παρόλο που παλαιότερες συσκευές θα λειτουργούσαν ακόμη.

- Συμβατότητα:

Η δυνατότητα διαχείρισης του δρομολογητή από τον χρήστη και σύνδεσης οποιαδήποτε συσκευής επιλογής του παρέχει διαλειτουργικότητα και ενδυνάμωση της ουδετερότητας του διαδικτύου, καθώς η σύνδεση με το δημόσιο δίκτυο γίνεται με χρήση σαφώς ορισμένων προτύπων/προδιαγραφών διεπαφών.

Σε αντίθετη περίπτωση ένας πάροχος μπορεί εν δυνάμει να θέτει περιορισμούς στην πλευρά του χρήστη, όπως μέσω χρήσης ιδιόκτητων πρωτοκόλλων, που με τη σειρά τους να προκαλούν θέματα ή αδυναμία λειτουργίας σε “μη συμβατές” συσκευές.

Ακόμα, κάτι τέτοιο μπορεί να επηρεάσει την λειτουργία τρίτων υπηρεσιών, όπως ενός χώρου αποθήκευσης cloud ή μιας πλατφόρμας ροής πολυμέσων, καθώς αυτές μπορεί να μην υποστηρίζονται ή η υποστήριξη να είναι περιορισμένη.

3. Εάν προτείνετε τα σημεία Β ή C αναφερθείτε αναλυτικά στα κριτήρια της ενότητας 5 τα οποία συντρέχουν ή οποιαδήποτε επιπλέον κριτήρια που τεκμηριώνουν την πρότασή σας.

Η Ελληνική Ένωση Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού (GreekLUG) θεωρεί το σημείο Α ως καταλληλότερο (2) και συνεπώς δεν προτείνει τα σημεία Β ή C.

4. Εάν προτείνετε το σημείο Α αιτιολογήστε γιατί κατά την κρίση σας δεν συντρέχουν λόγοι εφαρμογής των κριτηρίων iii-vi της ενότητας 5.

Η Ελληνική Ένωση Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού (GreekLUG) θεωρεί ότι τα κριτήρια iii-vi της ενότητας 5 δεν προσφέρουν επαρκή αιτιολόγηση ώστε το σημείο Α να μην θεωρείται ως καταλληλότερο.

Συγκεκριμένα,

iii. Απλούστευση των λειτουργιών του δημόσιου δικτύου.

Η χρήση συγκεκριμένων μοντέλων δρομολογητών από την πλευρά των παρόχων μπορεί να θεωρηθεί αρχικώς ότι βοηθάει στην απλούστευση των λειτουργιών του δημόσιου δικτύου, ωστόσο κάτι τέτοιο εισάγει σημαντικό αριθμό περιορισμών.

Οι περιορισμοί αυτοί με τη σειρά τους επιφέρουν σημαντικά αρνητικά αποτελέσματα που, όπως αναλύθηκαν στην παραπάνω απάντηση (2), επηρεάζουν ένα σύνολο θεμάτων που αφορούν τους τελικούς χρήστες, την αγορά τερματικού εξοπλισμού κτλ.

Πρόσθετα, η επιλογή συγκεκριμένων μοντέλων δεν εξασφαλίζει τη γενικότερη συμβατότητα και διαλειτουργικότητα, καθώς η “συμβατή” συσκευή σε έναν πάροχο, μπορεί να αποτελεί “μη συμβατή” σε έναν άλλο.

Ακόμα, ο ορισμός του σημείου Α δεν αποκλείει τους παρόχους από την παροχή προρυθμισμένων προτεινόμενων συσκευών ή δημιουργίας προφίλ ρυθμίσεων-διαμόρφωσης για τρίτες συσκευές.

iv. Ασφάλεια του δικτύου.

Σε περίπτωση ανακάλυψης σημαντικών σφαλμάτων ή κενών ασφαλείας, η χρήση συγκεκριμένων μοντέλων δρομολογητών μπορεί να επηρεάσει ταυτόχρονα ένα πολύ μεγάλο αριθμό χρηστών.

Παρόλο που οι πάροχοι οφείλουν να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για να αποτρέπουν την επίπτωση τέτοιων συμβάντων στο δίκτυό τους, η αντιμετώπιση τους μπορεί να εξαρτάται από πολλαπλούς παράγοντες, όπως τη διαθεσιμότητα των κατασκευαστών, κάτι για το οποίο έχουν υπάρξει στο παρελθόν καθυστερήσεις.

Εφόσον οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα αναβάθμισης ή εφαρμογής διορθώσεων στον δρομολογητή τους ή ακόμα και τη δυνατότητα άμεσης αντικατάστασης με διαφορετικό μοντέλο συσκευής που να μην είναι ευάλωτο στην ευπάθεια, η επίλυση ζητημάτων μπορεί να επιταχυνθεί.

Συνεπώς, η χρήση μερικών μοντέλων δρομολογητών μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια των χρηστών.

v. Διαχείριση κίνησης τοπικού δικτύου (local traffic)

Η διαχείριση του τοπικού δικτύου (local traffic) από τους παρόχους επηρεάζει σημαντικά το εσωτερικό δίκτυο των χρηστών και συσκευών τους, καθώς λόγω περιορισμών μπορεί να μην είναι σε θέση να προχωρούν σε ρυθμίσεις δρομολόγησης που είναι απαραίτητες για την επιθυμητή λειτουργία των συσκευών τους.

Επίσης, σημαντική απόρροια της διαχείρισης του τοπικού δικτύου από τους παρόχους, είναι η αρνητική επίπτωση στο απόρρητο των χρηστών και την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων.

Το παραπάνω περιέχει τον κίνδυνο συλλογής πληροφοριών για το τοπικό δίκτυο, την κίνηση και τις συσκευές του χρήστη, όπως και της παρακολούθησης της δραστηριότητας των χρηστών.

Σε επίπεδο ασφαλείας και στην περίπτωση παραβίασης τοπικής συσκευής, υπάρχει η πιθανότητα κακόβουλοι χρήστες να χρησιμοποιούν το δίκτυο του χρήστη, χωρίς αυτός να μπορεί να παρακολουθήσει και περιορίσει το ζήτημα, αλλά να απαιτείται παρέμβαση της τεχνικής υπηρεσίας του παρόχου.

Ακόμα, οι τεχνικές προδιαγραφές των “συμβατών” συσκευών του παρόχου μπορεί να μην καλύπτουν τις ανάγκες διαχείρισης του τοπικού δικτύου του χρήστη, πχ χρήση VLAN για διαχωρισμό του δικτύου, χρήση QoS για απόδοση προτεραιότητας κ.α.

vi. Παροχή υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας μέσω ασύρματης τεχνολογίας.

Οι τεχνολογίες ασύρματης σύνδεσης χρησιμοποιούνται ευρέως στον τομέα της κινητής τηλεφωνίας.

Στον εν λόγω τομέα δεν υφίσταται κάποιος περιορισμός σε σχέση με την δυνατότητα επιλογής συσκευών κινητής τηλεφωνίας από τους χρήστες. Πρόσθετα, οι συσκευές κινητής τηλεφωνίας περιέχουν διαφορετικές εκδόσεις υλικού modem, χωρίς να προκαλείται κάποιο θέμα ασυμβατότητας στη σύνδεσή τους με το δημόσιο δίκτυο.

Με βάση το παραπάνω και την χρήση γνωστών προτύπων/προδιαγραφών διεπαφών, όπως της τεχνολογίας 4G, δεν συντρέχουν λόγοι ώστε κατασκευαστές δρομολογητών να μην μπορούν να παρέχουν συσκευές στους χρήστες που να πληρούν τις προδιαγραφές λειτουργίας της E.E. και να είναι συμβατές με τα δίκτυα των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας.

Σύνοψη

Η Ελληνική Ένωση Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού (GreekLUG), υπό το πρίσμα της προώθησης της ελευθερίας των χρηστών και των ανοικτών προτύπων, θεωρεί ότι ο αποσαφηνισμός του σημείου τερματισμού δικτύου (ΣΤΔ) και ειδικότερα ο ορισμός του στο σημείο Α είναι απαραίτητος για τη διασφάλιση των ελευθεριών των πολιτών-τελικών χρηστών, αλλά και την ορθή λειτουργία του διαδικτύου μέσω χρήσης σαφώς ορισμένων διεπαφών/προδιαγραφών.

Η Ελληνική Ένωση Φίλων Ελεύθερου Λογισμικού (GreekLUG) συμφωνεί με το συμπέρασμα της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) και θεωρεί ότι η επιλογή του σημείου Α βρίσκεται σε συμφωνία με τον Κανονισμό Ανοικτού Διαδικτύου 2015/2120 της Ε.Ε. και την αρχή της Ουδετερότητας Δικτύου.