

**ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ
ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΤΩΝ
ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΤΟΥ
ΚΑΛΟΥΝΤΟΣ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ 112**

Μαρούσι, Φεβρουάριος 2024

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, ΕΕΤΤ

I. Πρόλογος

Η παρούσα δημόσια διαβούλευση αφορά στην απόφαση της ΕΕΤΤ αναφορικά με τον καθορισμό κριτηρίων για την ακρίβεια και την αξιοπιστία των παρεχόμενων πληροφοριών για τον εντοπισμό του καλούντος τον αριθμό έκτακτης ανάγκης 112, σύμφωνα με το άρθρο 217 του Ν. 4727/2020.

II. Διαδικασία Διαβούλευσης

Με την παρούσα δημόσια διαβούλευση, η ΕΕΤΤ δημοσιεύει τις προτάσεις της για τον ανωτέρω Κανονισμό προκειμένου να λάβει απόψεις και σχόλια από όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς. Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να υποβάλλουν τα σχόλια τους κάνοντας σαφή αναφορά στα άρθρα ή παραγράφους που αναφέρονται.

Η παρούσα δημόσια διαβούλευση διαρκεί από τις 14/2/2024 μέχρι και τις 14/3/2024. Οι απαντήσεις πρέπει να υποβληθούν επωνύμως, στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονική μορφή, όχι αργότερα από τις 14/3/2024 και ώρα 13:00. Τυχόν ανώνυμες απαντήσεις δεν θα ληφθούν υπόψη. Οι απαντήσεις θα δημοσιευτούν αυτούσιες και επωνύμως. Σε περίπτωση που οι απαντήσεις περιέχουν εμπιστευτικά στοιχεία αυτά θα πρέπει να τοποθετηθούν σε ειδικό Παράρτημα, προκειμένου να μην δημοσιευθούν.

Σε κάθε περίπτωση, η υποχρέωση της ΕΕΤΤ προς τήρηση εμπιστευτικότητας δεν επηρεάζει την αρμοδιότητά της να προβαίνει σε δημοσιοποίηση πληροφοριών που είναι αναγκαίες για την εκπλήρωση των καθηκόντων της ή εφόσον τούτο επιτάσσεται στο πλαίσιο ελέγχου που διενεργείται από ελληνικές ή κοινοτικές αρχές.

Οι συμμετέχοντες στις δημόσιες διαβουλεύσεις της ΕΕΤΤ είναι ενήμεροι και συναινούν ότι τυχόν προσωπικά στοιχεία που αναφέρονται πάνω στην απάντησή τους ενδέχεται να δημοσιευθούν μαζί με αυτήν.

Σχετικά με τη Δήλωση περί απορρήτου και προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα της ΕΕΤΤ δείτε εδώ:

<https://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/privacy.html> .

Οι απαντήσεις πρέπει να φέρουν την ένδειξη:

«Διεξαγωγή Δημόσιας Διαβούλευσης αναφορικά με τον καθορισμό κριτηρίων για την ακρίβεια και την αξιοπιστία των παρεχόμενων πληροφοριών για τον εντοπισμό του καλούντος τον αριθμό έκτακτης ανάγκης 112»

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβάλλονται σε ηλεκτρονική μορφή στην ακόλουθη διεύθυνση: *emergcomm@eett.gr*.

Κατά τη διάρκεια της Δημόσιας Διαβούλευσης είναι δυνατό να παρέχονται από την ΕΕΤΤ διευκρινιστικές απαντήσεις σε ερωτήσεις των ενδιαφερομένων, οι οποίες πρέπει να υποβάλλονται επώνυμα, μόνο μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση: *emergcomm@eett.gr*

Το παρόν κείμενο δεν δεσμεύει την ΕΕΤΤ ως προς το περιεχόμενο της ρύθμισης που θα επακολουθήσει.



III. Καθορισμός κριτηρίων για την ακρίβεια και την αξιοπιστία των παρεχόμενων πληροφοριών για τον εντοπισμό του καλούντος τον αριθμό έκτακτης ανάγκης 112

1. Νομικό πλαίσιο

1. Σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 7 του άρθρου 217 του Ν. 4727/2020: *«Η Ε.Ε.Τ.Τ., σε συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, εφόσον απαιτείται κατόπιν διαβούλευσης με τον BEREC, καθορίζουν κριτήρια για την ακρίβεια και την αξιοπιστία των παρεχόμενων πληροφοριών για τον εντοπισμό του καλούντος».*
2. Σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 109 της Οδηγίας ΕΕ 2018/1972: *«Για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική πρόσβαση σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης μέσω επικοινωνιών έκτακτης ανάγκης προς τον ενιαίο ευρωπαϊκό αριθμό έκτακτης ανάγκης «112» στα κράτη μέλη, η Επιτροπή, κατόπιν διαβούλευσης με τον BEREC, εκδίδει κατ' εξουσιοδότηση πράξεις σύμφωνα με το άρθρο 117, που συμπληρώνουν τις παραγράφους 2, 5 και 6 του παρόντος άρθρου σχετικά με τα αναγκαία μέτρα για τη διασφάλιση της συμβατότητας, διαλειτουργικότητας, ποιότητας, αξιοπιστίας και συνέχειας των επικοινωνιών έκτακτης ανάγκης στην Ένωση όσον αφορά λύσεις για πληροφορίες εντοπισμού του καλούντος, την πρόσβαση για τελικούς χρήστες με αναπηρίες και τη δρομολόγηση προς το πλέον κατάλληλο PSAP. Η πρώτη τέτοια κατ' εξουσιοδότηση πράξη εκδίδεται έως τις 21 Δεκεμβρίου 2022».*
3. Σε εφαρμογή της διάταξης αυτής, εκδόθηκε ο Κανονισμός ΕΕ 2023/444 με τον οποίο προσδιορίζονται μεταξύ άλλων οι λεπτομέρειες για τον τρόπο καθορισμού των κριτηρίων ακρίβειας και αξιοπιστίας για σταθερά και κινητά δίκτυα. Πιο συγκεκριμένα το άρθρο 3 του κανονισμού ορίζει τα εξής:
«1. Κατά τον καθορισμό κριτηρίων για την ακρίβεια και την αξιοπιστία των πληροφοριών εντοπισμού του καλούντος σύμφωνα με το άρθρο 109 παράγραφος 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972, οι αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές διασφαλίζουν, στο μέτρο του τεχνικώς εφικτού, ότι ο εντοπισμός της θέσης του τελικού χρήστη θα είναι τόσο αξιόπιστος και τόσο ακριβής όσο κρίνεται αναγκαίο για την παροχή των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης στον τελικό χρήστη. Οι αρμόδιες ρυθμιστικές αρχές καθορίζουν τα κριτήρια

λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους που ορίζονται στις παραγράφους 2 και 3 του παρόντος άρθρου.

2. Όσον αφορά τα σταθερά δίκτυα:

α) το κριτήριο ακρίβειας για τις πληροφορίες εντοπισμού του καλούντος αντιστοιχεί σε πληροφορίες που αφορούν τη φυσική διεύθυνση του σημείου τερματισμού του δικτύου·

β) το κριτήριο αξιοπιστίας για τις πληροφορίες εντοπισμού του καλούντος εκφράζεται ως ποσοστό επιτυχίας, επί τοις εκατό, της τεχνικής λύσης ή του συνδυασμού τεχνικών λύσεων για τον καθορισμό και τη μετάδοση στο πλέον κατάλληλο PSAP πληροφοριών εντοπισμού του καλούντος που ανταποκρίνονται στο κριτήριο ακρίβειας.

3. Όσον αφορά τα κινητά δίκτυα:

α) το κριτήριο ακρίβειας για τις πληροφορίες εντοπισμού του καλούντος εκφράζεται σε μέτρα. Κατά περίπτωση, το κριτήριο υψομετρικής ή κατακόρυφης ακρίβειας εκφράζεται επίσης σε μέτρα·

β) το κριτήριο αξιοπιστίας για τις πληροφορίες εντοπισμού του καλούντος εκφράζεται ως ποσοστό επιτυχίας, επί τοις εκατό, της τεχνικής λύσης ή του συνδυασμού τεχνικών λύσεων για τον καθορισμό και τη μετάδοση στο πλέον κατάλληλο PSAP μιας περιοχής αναζήτησης που ανταποκρίνεται στο κριτήριο ακρίβειας».

2. Ανάλυση της διαδικασίας προσδιορισμού θέσης του καλούντος τον αριθμό έκτακτης ανάγκης 112

1. Για την περίπτωση των σταθερών δικτύων ο εντοπισμός καλούντος πραγματοποιείται από το κέντρο του 112 της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας με βάση τα στοιχεία του συνδρομητή σύμφωνα με τη διαδικασία που προσδιορίζεται στην Πράξη της ΑΔΑΕ 2240/2006 (σχετικό ζ). Για απομακρυσμένες περιοχές μπορεί να μην είναι διαθέσιμη η ακριβής διεύθυνση του συνδρομητή αλλά ο ταχυδρομικός κώδικας της περιοχής και το πιθανότερο η ονομασία οικισμού. Συνεπώς ενώ παρέχονται πληροφορίες σχετικά με το φυσικό σημείο τερματισμού, αυτές μπορεί να μη δίνουν τη ακριβή θέση του καλούντος. Στις περιπτώσεις αυτές ο πάροχος θα πρέπει να παρέχει συντεταγμένες θέσης του φυσικού σημείου τερματισμού, αν είναι διαθέσιμες. Επιπλέον υπάρχει το ενδεχόμενο τεχνικού προβλήματος κατά την αποστολή των στοιχείων στο κέντρο του 112. Για το λόγο αυτό προτείνεται να οριστεί

- το κριτήριο αξιοπιστίας στο 90% για την περίπτωση των σταθερών δικτύων.
2. Για την περίπτωση των κινητών δικτύων ο καθορισμός της θέσης του καλούντος πραγματοποιείται από το κέντρο του 112 της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας χρησιμοποιώντας:
 - α) *τα στοιχεία καθορισμού της κυψέλης που εξυπηρέτησε την κλήση έκτακτης ανάγκης (κωδική ονομασία, διεύθυνση εγκατάστασης της κεραίας συντεταγμένες κεραίας σε ΕΓΣΑ 87, αζιμουθιακή κατεύθυνση και η μέγιστη απόσταση κάλυψης) ή την διεύθυνση εγκατάστασης του GSM/Gateway, σύμφωνα με τις διατάξεις της Πράξης της ΑΔΑΕ 2240/2006 (σχετικό ζ), καθώς και*
 - β) το σύστημα προηγμένου εντοπισμού κινητών (AML- Advanced Mobile Location), το οποίο ενεργοποιείται στο έξυπνο κινητό τηλέφωνο του χρήστη όταν γίνεται κλήση έκτακτης ανάγκης προς το 112, στέλνοντας στη συνέχεια μήνυμα SMS με τη θέση του καλούντος, όπως αυτή προσδιορίζεται από το κινητό του τηλέφωνο, στο κέντρο επιχειρήσεων του 112.
 3. Η πρώτη μέθοδος προσδιορισμού της θέσης του καλούντος εξαρτάται αποκλειστικά από τις πληροφορίες οι οποίες παρέχονται από τον πάροχο δικτύου ηλεκτρονικών επικοινωνιών και αποτελεί αποκλειστική ευθύνη αυτού.
 4. Κατά τη δεύτερη μέθοδο, οι πληροφορίες θέσης εξαρτώνται από τον τύπο συσκευής κινητής τηλεφωνίας που χρησιμοποιεί ο καλών (η δυνατότητα παρέχεται μόνο για έξυπνα κινητά), από την ποιότητα της πληροφορίας θέσης της συσκευής (χρησιμοποιώντας κάποιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης-όπως το Galileo ή GPS- σε συνδυασμό με κάποιο γνωστό WiFi αν υπάρχει), καθώς και από τη διαδικασία επεξεργασίας και αποστολής της πληροφορίας η οποία πραγματοποιείται από τη συσκευή του καλούντος. Το δίκτυο μεταφέρει την πληροφορία η οποία αποστέλλεται από την συσκευή χωρίς κάποια επεξεργασία ή έλεγχο. Συνεπώς από το δίκτυο εξαρτάται μόνο η αποστολή των απαιτούμενων πληροφοριών προς το κέντρο επιχειρήσεων του 112.
 5. Σύμφωνα με την ανάλυση που περιλαμβάνεται στη σύσταση της EENA¹ (σχετικό η), η ακρίβεια προσδιορισμού της θέσης καλούντος στην πρώτη περίπτωση είναι 300m - 25km για το 82%-100% των περιπτώσεων, ενώ η ακρίβεια προσδιορισμού θέσης καλούντος στην περίπτωση που είναι

¹ <https://eena.org/knowledge-hub/documents/eena-recommendation-on-emergency-caller-location-information-criteria-for-mobile-originated-emergency-communications/>

διαθέσιμο το σύστημα AML είναι 3m - 348m για το 30%-97% των περιπτώσεων. Προβλήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία του AML είναι α) δεν υποστηρίζονται από όλες τις συσκευές παρά μόνο από αυτές με σχετικά πρόσφατα λειτουργικά συστήματα (Android και Apple/iOS), β) κατά την πραγματοποίηση της κλήσης όταν δεν υπάρχει SIM ή όταν υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση σε δίκτυο (LSS) και κατά συνέπεια δεν είναι δυνατή η αποστολή SMS, γ) προβλήματα αποστολής SMS από χρήστες που βρίσκονται σε roaming, δ) προσωρινά προβλήματα στη συσκευή του χρήστη ή στο δίκτυο εμποδίζουν την αποστολή του μηνύματος AML.

6. Σύμφωνα με την ανάλυση η οποία έχει διενεργηθεί από την EENA και τη σχετική εκδοθείσα σύσταση, τα προτεινόμενα κριτήρια ακρίβειας και αξιοπιστίας ορίζονται σε 50m και 80% αντίστοιχα.
7. Κατά το διάστημα 18/12/2023 έως 14/1/2024 διενεργήθηκαν μετρήσεις από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σε 200 θέσεις σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας και με διαφορετικές συνθήκες (χρήση διαφορετικών συσκευών, αστικές/ αγροτικές/ απομακρυσμένες περιοχές κλπ.) με σκοπό τον έλεγχο της ακρίβειας του εντοπισμού καλούντος από το κέντρο επιχειρήσεων 112. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν από το τηλεφωνικό κέντρο του 112 και η επιβεβαίωση έγινε κατά δήλωση των καλούντων. Από τα αποτελέσματα των μετρήσεων αυτών, προέκυψε ότι η απόκλιση της θέσης του καλούντος που παρουσιαζόταν στο κέντρο επιχειρήσεων σε σχέση με την πραγματική θέση από την οποία γινόταν η κλήση ήταν 20,5m για το 80% των περιπτώσεων. Το 20% των μετρήσεων που αφαιρέθηκαν αφορούν περιπτώσεις που δεν μεταδόθηκαν στοιχεία εντοπισμού ή οι συντεταγμένες που μεταδόθηκαν είχαν τις μεγαλύτερες αποκλίσεις (μέγιστη 34,3km). Σημειώνεται ότι από τις 200 μετρήσεις που έγιναν, σε 23 περιπτώσεις δεν μεταδόθηκαν συντεταγμένες θέσης από το AML και σε 3 περιπτώσεις δεν μεταδόθηκαν στοιχεία κυψέλης. Από τις τρεις περιπτώσεις που δεν μεταδόθηκαν στοιχεία κυψέλης, την μία μεταδόθηκαν συντεταγμένες AML, ενώ στις άλλες δύο δεν μεταδόθηκαν καθόλου στοιχεία εντοπισμού.
8. Κατά την πραγματοποίηση κλήσεων όπου δεν υπάρχει SIM ή υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση σε δίκτυο (LSS) και κατά συνέπεια δεν είναι δυνατή η αποστολή SMS, η ακρίβεια γεωντοπισμού όπως προκύπτει από την ανάλυση δεδομένων δικτύου των παρόχων, δεν υπερβαίνει εντός αστικού ιστού τα 3χιλιόμετρα και εκτός αστικού ιστού τα 10χλμ.
9. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι ο στόχος που προτείνεται από την EENA είναι εφικτός χρησιμοποιώντας τις δύο αναφερόμενες

δυνατότητες. Ωστόσο, η επίτευξή του δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τους παρόχους δικτύων κινητής τηλεφωνίας.

3. Προτεινόμενη ρύθμιση

Με βάση τα παραπάνω η ΕΕΤΤ προτείνει την ακόλουθη ρύθμιση:

Άρθρο 1

Καθορισμός κριτηρίων ακρίβειας και Αξιοπιστίας για τα δίκτυα σταθερής τηλεφωνίας

1. Οι πάροχοι δικτύων/ υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας παρέχουν τις πληροφορίες θέσης του καλούντος (φυσική διεύθυνση του σημείου τερματισμού του δικτύου) στο κέντρο επιχειρήσεων του 112. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η ακριβής διεύθυνση του φυσικού σημείου τερματισμού, αποστέλλονται οι συντεταγμένες θέσης αυτού, εφόσον υπάρχουν.
2. Η αξιοπιστία των πληροφοριών διασφαλίζεται από τους παρόχους για το 90% των κλήσεων.

Άρθρο 2

Καθορισμός κριτηρίων ακρίβειας και Αξιοπιστίας για τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας

1. Οι πάροχοι ηλεκτρονικών υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών και δικτύων διασφαλίζουν, στην περίπτωση κλήσης προς την υπηρεσία έκτακτης ανάγκης 112, την παροχή των πληροφοριών θέσης του καλούντος προς το κέντρο επιχειρήσεων του 112 άμεσα και με τη μέγιστη δυνατή τεχνικά ακρίβεια.
2. Το κριτήριο ακρίβειας ορίζεται σε 50m και το κριτήριο αξιοπιστίας σε 80%.
3. Οι πάροχοι συμμορφώνονται με τα ως άνω κριτήρια κατά την αποστολή της θέσης του καλούντος στο κέντρο επιχειρήσεων του 112, στο μέτρο του τεχνικά εφικτού και στο βαθμό που οι ίδιοι είναι υπεύθυνοι.

4. Κατά την πραγματοποίηση κλήσεων όπου δεν υπάρχει SIM ή υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση σε δίκτυο (LSS) και κατά συνέπεια δεν είναι δυνατή η αποστολή SMS, η ακρίβεια γεωντοπισμού δεν υπερβαίνει εντός αστικού ιστού τα 3χιλιόμετρα και εκτός αστικού ιστού τα 10χλμ.

Άρθρο 3

Υποβολή στοιχείων στην ΕΕΤΤ και στη ΓΓΠΠ

Οι πάροχοι υποβάλλουν στην ΕΕΤΤ και στην Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας σε ετήσια βάση στοιχεία σχετικά με τον αριθμό των κλήσεων οι οποίες διενεργήθηκαν από το δίκτυό τους προς το 112, ανά τύπο δικτύου (σταθερό, κινητό) και ανά τύπο πληροφοριών θέσης (στοιχεία διεύθυνσης καλούντος, AML-DataSMS, πληροφορίες δικτύου, κ.α.). Επίσης, υποβάλλεται ο συνολικός αριθμός μηνυμάτων SMS και DataSMS που απεστάλησαν στο κέντρο του 112.

Άρθρο 4

Έναρξη ισχύος

1. Η απόφαση η οποία θα εκδοθεί τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
2. Η απόφαση η οποία θα εκδοθεί να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

4. Ερωτήσεις διαβούλευσης

1. Συμφωνείτε με τον καθορισμό των κριτηρίων ακρίβειας και αξιοπιστίας για τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας σε 50m και 80% αντίστοιχα;
2. Συμφωνείτε με τον καθορισμό των κριτηρίων ακρίβειας για τα σταθερά δίκτυα με βάση τη διεύθυνση του καλούντος και σε περίπτωση που δεν υπάρχει ακριβής διεύθυνση (όπως π.χ. σε οικισμούς ή απομακρυσμένες περιοχές) με βάση τις συντεταγμένες θέσης του φυσικού σημείου τερματισμού;
3. Συμφωνείτε με τον καθορισμό των κριτηρίων αξιοπιστίας των πληροφοριών για τα σταθερά δίκτυα διασφαλίζεται από τους παρόχους για το 90% των κλήσεων;

4. Έχετε αναγνωρίσει άλλα προβλήματα στο εντοπισμό καλούντος τον αριθμό έκτακτης ανάγκης 112 πέραν των όσων αναφέρονται στον παρόν κείμενο διαβούλευσης; Ποια είναι αυτά;
5. Συμφωνείτε με τον καθορισμό των κριτηρίων ακρίβειας κατά την πραγματοποίηση κλήσεων όπου δεν υπάρχει SIM ή υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση σε δίκτυο (LSS) και κατά συνέπεια δεν είναι δυνατή η αποστολή SMS, η ακρίβεια γεωντοπισμού όπως προκύπτει από την ανάλυση δεδομένων δικτύου των παρόχων, δεν θα υπερβαίνει εντός αστικού ιστού τα 3χιλιόμετρα και εκτός αστικού ιστού τα 10χλμ;