

Κανονισμός Ανοικτού Διαδικτύου

Σχέδιο Απόφασης της ΕΕΤΤ για την εξειδίκευση θεμάτων του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120

Παρουσίαση των βασικών σημείων του σχεδίου απόφασης της ΕΕΤΤ που βρίσκεται σε δημόσια διαβούλευση από 2/10/2017 – 4/12/2017

Μαρούσι, Οκτώβριος 2017

Σημαντική σημείωση

Στην παρουσίαση αναφέρονται τα βασικά **προτεινόμενα** μέτρα του Σχεδίου Απόφασης που βρίσκεται σε Δημόσια Διαβούλευση από 2/12/2017 έως 4/12/2017



Η παρουσίαση περιέχει μόνο τα βασικά μέτρα για τη συνοπτική ενημέρωση κάθε ενδιαφερομένου, και σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά το κείμενο της διαβούλευσης

Το παρόν κείμενο, όπως και το κείμενο της διαβούλευσης, δεν δεσμεύει την ΕΕΤΤ ως προς τη ρύθμιση που θα επακολουθήσει

Πεδίο εφαρμογής

- Αφορά όλους τους παρόχους υπηρεσιών διαδικτύου υπό καθεστώς Γενικής Άδειας (κωδ. Β0701)

Περιλαμβάνονται:

- Δίκτυα και υπηρεσίες που παρέχονται δημόσια
- Οικιακοί και επιχειρηματικοί πελάτες

Δεν περιλαμβάνονται:

- Συμφωνίες διασύνδεσης (peering or transit agreements)
- Wi-Fi hotspots σε εστιατόρια, ξενοδοχεία, μέσα μαζικής μεταφοράς ή κλειστά εταιρικά δίκτυα

Διαφάνεια και ενημέρωση στους όρους παροχής και χρήσης των συμβάσεων

Οι όροι παροχής και χρήσης περιέχουν υποχρεωτικά πληροφορίες για:

1. Πρακτικές διαχείρισης κίνησης
2. Παραμέτρους ποιότητας δικτύου
3. Ταχύτητες σύνδεσης στο διαδίκτυο
4. Περιορισμούς όγκου δεδομένων και χρήσης τερματικού εξοπλισμού
5. Εξειδικευμένες υπηρεσίες
6. Επανορθώσεις / αποζημιώσεις προς συνδρομητές

- Οι πληροφορίες περιέχονται σε ειδική ενότητα της σύμβασης, χωρισμένη σε υποενότητες αντίστοιχα με τα 1-6
- Έμφαση στην πρακτική σημασία και επιπτώσεις των παραμέτρων/τεχνικών

Υποχρέωση για τροποποίηση των συμβάσεων

- Η υποχρέωση αφορά όλες τις εν ισχύ συμβάσεις συνδρομητών (παλαιών και νέων)



Η τροποποίηση δεν επιφέρει δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης, εκτός εάν:

- αναφέρονται ήδη σχετικοί όροι (π.χ. εκτιμώμενες ταχύτητες)
- οι νέοι όροι βρίσκονται σε αντίφαση με τους υφιστάμενους

Προτεινόμενες πληροφορίες στους όρους παροχής και χρήσης για πρακτικές διαχείρισης κίνησης



Πληροφορίες για τις επιπτώσεις πρακτικών διαχείρισης κίνησης

- στις υπηρεσίες και εφαρμογές
- στην ιδιωτικότητα των χρηστών
 - ποιες πρακτικές διαβάζουν ή αποθηκεύουν προσωπικά δεδομένα (διεύθυνση IP, σελίδες που επισκέπτεται ο χρήστης)



Πληροφορίες για το εύρος εφαρμογής της πρακτικής

- τύπους κίνησης, κατηγορίες συνδρομητών, γεωγραφικές περιοχές, χρονικές περιόδους



Πληροφορίες για πολιτικές ορθής χρήσης

- ακριβή όρια (π.χ. σε όγκο δεδομένων)
- επιπτώσεις από την παραβίαση των ορίων (τυχόν επιπλέον χρεώσεις, υποβάθμιση της κίνησης, κλπ.)

Προτεινόμενες πληροφορίες στους όρους παροχής και χρήσης για ποιότητα υπηρεσίας, περιορισμούς χρήσης



Πληροφορίες για την πρακτική σημασία των παραμέτρων ποιότητας. Περιλαμβάνονται πληροφορίες:

- για την ταχύτητα μετάδοσης
- για οποιεσδήποτε άλλες παραμέτρους υπάρχει ποσοτική ή ποιοτική εκτίμηση απόδοσης στους γενικούς όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας



Πληροφορίες για περιορισμούς όγκου (data caps)

- σε τι χρήση αντιστοιχούν (π.χ. 1 GB για μια ώρα SD video ή 10 ώρες music streaming)
- τι συμβαίνει όταν ο χρήστης υπερβεί το data cap (π.χ. αυτόματη αύξηση χρέωσης, υποβάθμιση ταχύτητας)



Περιορισμοί τερματικού εξοπλισμού. Π.χ.

- περιορισμοί στην παραμετροποίηση του modem/router
- περιορισμοί στη χρήση ως WiFi hotspot, tethering

Προτεινόμενες πληροφορίες στους όρους παροχής και χρήσης για εξειδικευμένες υπηρεσίες (specialized services)

Μια υπηρεσία ορίζεται ως εξειδικευμένη υπηρεσία (specialized service), εφόσον:

δεν συνιστά υπηρεσία πρόσβασης στο διαδίκτυο ή υποκατάστατό αυτής

είναι βελτιστοποιημένη για συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογή ή υπηρεσία

η βελτιστοποίηση είναι αντικειμενικά αναγκαία για συγκεκριμένο επίπεδο ποιότητας υπηρεσίας

Άρθρο 3(5)
Κανονισμού (ΕΕ)
2015/2120



- Πληροφορίες για τις υπηρεσίες που προσφέρονται ως εξειδικευμένες
- ελάχιστες αντικειμενικές απαιτήσεις ποιότητας ή χωρητικότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας. Π.χ. για παρακολούθηση διαδικτυακής τηλεόρασης (IPTV) με κωδικοποίηση MPEG-4 με κανονική ευκρίνεια (SD) χρειάζονται 2-3 Mbps
- επίδραση της εξειδικευμένης υπηρεσίας στην ποιότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο

Προτεινόμενες πληροφορίες στους όρους παροχής και χρήσης για ταχύτητες σύνδεσης στο διαδίκτυο και άλλες παραμέτρους ποιότητας

Υποχρεωτικά αναφερόμενες
παραμέτροι
(άρθρο 4(1)(δ))

Σταθερά δίκτυα

Ελάχιστη ταχύτητα

Μέγιστη ταχύτητα

Συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα

Διαφημιζόμενη ταχύτητα

Κινητά δίκτυα

Μέγιστη ταχύτητα

Διαφημιζόμενη ταχύτητα

Δικαιώματα συνδρομητών σε περίπτωση αποκλίσεων μεταξύ της πραγματικής απόδοσης της ποιότητας σύνδεσης στο διαδίκτυο και της ποιότητας που αναφέρεται στο συμβόλαιο

Δικαίωμα για επανορθώσεις, σε περίπτωση συνεχών ή επαναλαμβανόμενων αποκλίσεων (άρθρο 4(1)(ε))

Δικαίωμα για καταγγελία των όρων του συμβολαίου, σε περίπτωση σημαντικών αποκλίσεων (άρθρο 4(4))

Θέματα που διευκρινίζονται στην Απόφαση:

- ορισμοί ταχυτήτων
- μεθοδολογικό πλαίσιο εκτίμησης των ταχυτήτων
- ενημέρωση των χρηστών
- ορισμός συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης
- ορισμός σημαντικής απόκλισης
- έλεγχος παραπτόνων συνδρομητών

Ορισμοί ταχυτήτων – Σταθερά δίκτυα (1/2)

Υπολογισμός ταχυτήτων μετά από μετρήσεις

Ελάχιστη ταχύτητα	5 ^ο εκατοστημόριο των τιμών του δείγματος μετρήσεων
Μέγιστη ταχύτητα	95 ^ο εκατοστημόριο των τιμών του δείγματος μετρήσεων
Συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα	Μέση τιμή του δείγματος μετρήσεων στις ώρες αιχμής (7 μ.μ. - 11 μ.μ.)

- Μετρήσεις στο επίπεδο δικτύου (IP) ή ανώτερο
- Δυνατότητα μεμονωμένων μετρήσεων (στη σύνδεση του κάθε συνδρομητή)
- Δυνατότητα μετρήσεων σε ένα σύνολο χρηστών ανά γεωγραφική περιοχή
 - ελεύθερος ορισμός γεωγραφικών περιοχών (π.χ. ανά Δήμο, ή ανά ΑΚ)
- Δυνατότητα ενεργητικών ή παθητικών μετρήσεων
- Το δείγμα μετρήσεων να μην είναι παλαιότερο του ενός έτους
- Αναφορά τιμών συνοδευόμενων από διάστημα εμπιστοσύνης

Ορισμοί ταχυτήτων – Σταθερά δίκτυα (2/2)

Άλλοι δυνατοί τρόποι εκτίμησης ταχυτήτων:

- Θεωρητικά μοντέλα
 - Μαθηματική σχέση που εκφράζει το throughput σε σχέση με παραμέτρους της σύνδεσης (ρυθμό απωλειών πακέτων, καθυστέρηση, μέγεθος παραθύρου TCP κ.α.)
 - ο πάροχος υποχρεούται να αναφέρει και τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση των παραμέτρων του μοντέλου, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.
- Προσομοιώσεις
 - Εργαλεία όπως NS-2/NS-3, Omnet++

Ορισμοί ταχυτήτων – Κινητά δίκτυα (1/2)

- Χρήση μοντέλων προσομοίωσης

Μέγιστη ταχύτητα	Η ανώτερη ταχύτητα που υπολογίζεται μέσω θεωρητικών μοντέλων προσομοίωσης σε μια περιοχή
------------------	--

- Πλαίσιο αναφοράς

Χώρος	- Η μέγιστη ταχύτητα αναφέρεται τουλάχιστον σε εξωτερικούς χώρους - Ο πάροχος μπορεί να δώσει εκτίμηση ταχυτήτων και για εσωτερικούς χώρους
Χρόνος	- Η μέγιστη ταχύτητα αναφέρεται σε ώρες αιχμής
Κίνηση	- Μέτρηση όταν ο χρήστης δεν κινείται σε όχημα
Ακρίβεια	- Αναφορά εύρους τιμών και ποιοτικών χαρακτηρισμών
Γεωγραφική ανάλυση	- Αστικές περιοχές: ≤ 50 μέτρα Ημιαστικές περιοχές: ≤ 100 μέτρα - Αγροτικές περιοχές: ≤ 500 μέτρα
Παρουσίαση	- Χάρτες με χρωματική κλίμακα ανά ροή μετάδοσης και τεχνολογία
Ανανέωση	- Τουλάχιστον ετήσια

Ορισμοί ταχυτήτων – Κινητά δίκτυα (2/2)

- Ποιοτικοί χαρακτηρισμοί ταχυτήτων

Ροή καθόδου (Downlink)

Ταχύτητα	Χαρακτηρισμός
$0 \text{ kbit/s} < 256 \text{ kbit/s}$	Κακή (Bad)
$\geq 256 \text{ kbit/s} < 2 \text{ Mbit/s}$	Φτωχή (Poor)
$\geq 2 \text{ Mbit/s} < 10 \text{ Mbit/s}$	Αποδεκτή (Fair)
$\geq 10 \text{ Mbit/s} < 30 \text{ Mbit/s}$	Καλή (Good)
$\geq 30 \text{ Mbit/s} < 100 \text{ Mbit/s}$	Πολύ καλή (Very good)
$\geq 100 \text{ Mbit/s}$	Εξαιρετη (Excellent)

Ροή ανόδου (Uplink)

Ταχύτητα	Χαρακτηρισμός
$0 \text{ kbit/s} < 128 \text{ kbit/s}$	Κακή (Bad)
$\geq 128 \text{ kbit/s} < 1024 \text{ kbit/s}$	Φτωχή (Poor)
$\geq 1024 \text{ kbit/s} < 5 \text{ Mbit/s}$	Αποδεκτή (Fair)
$\geq 5 \text{ Mbit/s} < 20 \text{ Mbit/s}$	Καλή (Good)
$\geq 20 \text{ Mbit/s} < 40 \text{ Mbit/s}$	Πολύ καλή (Very good)
$\geq 40 \text{ Mbit/s}$	Εξαιρετη (Excellent)

Μέτρα για την αποφυγή παραπλανητικής διαφήμισης

- Οι διαφημιζόμενες τιμές ταχυτήτων ταχύτητες ή άλλων παραμέτρων ποιότητας δεν μπορεί να είναι υψηλότερες από τις μέγιστες που μπορούν να επιτύχουν οι συνδρομητές σε βέλτιστες συνθήκες σύνδεσης
 - π.χ. μικρή απόσταση από το Αστικό Κέντρο ή το σημείο συγκέντρωσης της κίνησης, χαμηλή συμφόρηση, καλή ποιότητα βρόχου σε σταθερά δίκτυα, υψηλή στάθμη σήματος σε κινητά δίκτυα
- Ο πάροχος περιλαμβάνει υποχρεωτικά σαφή περιγραφή των συνθηκών υπό τις οποίες αυτές επιτυγχάνονται οι διαφημιζόμενες ταχύτητες

Έλεγχος παραπόνων συνδρομητών



Ο συνδρομητής υποβάλει παράπονο στον πάροχό του

Ο πάροχος υποχρεούται να ελέγξει κάθε παράπονο, κάνοντας μετρήσεις στη σύνδεση ή στην περιοχή του συνδρομητή

Συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αποκλίσεις;

ΟΧΙ

Μη έγκυρο παράπονο

ΝΑΙ

Σημαντική απόκλιση;

ΟΧΙ

Προσφορά επανορθώσεων (π.χ. έκπτωση στο λογαριασμό, επιλογή άλλου προγράμματος)

Δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως

Σημαντική, συνεχής ή επαναλαμβανόμενη απόκλιση

Συνεχής ή επαναλαμβανόμενη απόκλιση

Όταν παρουσιάζεται περισσότερες από μία φορές, συνεχόμενες ή μη
Εξαιρούνται:

- συνήθεις διακυμάνσεις της απόδοσης σε ένα δίκτυο,
- ύπαρξη βλάβης στο δίκτυο.

Σημαντική απόκλιση

Όταν υπερβαίνει το **30%**:

- της τιμής της παραμέτρου που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή
- της κεντρικής τιμής του εύρους τιμών (όταν στους όρους παροχής/χρήσης αναφέρεται εύρος τιμών)

Έλεγχος πρακτικών διαχείρισης κίνησης

Ορισμός εύλογης πρακτικής (Κανονισμός (ΕΕ) 2015/2120)	Επιπλέον διευκρινίσεις στην Απόφαση
<ul style="list-style-type: none">- διαφανής- αναλογική- δεν εισάγει διακρίσεις μεταξύ παρόμοιων κατηγοριών κίνησης- δεν βασίζεται σε εμπορικά κριτήρια- δεν παρακολουθεί συγκεκριμένη υπηρεσία, περιεχόμενο ή εφαρμογή	<ul style="list-style-type: none">- Διακριτική μεταχείριση λόγω κρυπτογράφησης περιεχομένου: μη εύλογη- Διακριτική μεταχείριση μεμονωμένων εφαρμογών/υπηρεσιών: μη εύλογη- Παρακολούθηση προσωπικών δεδομένων: μη εύλογη- Parental control, antivirus, ad-blocking: μη εύλογη, εκτός αν έχει την ενεργή συναίνεση του χρήστη
Εξαιρέσεις (Άρθρο 3.3 παρ. (α)-(γ))	Επιπλέον διευκρινίσεις στην Απόφαση
(α) συμμόρφωση με νομοθεσία ή αποφάσεις δικαστηρίων	Υποχρέωση αναφοράς νομικής βάσης
(β) διατήρηση της ακεραιότητας και ασφάλειας του δικτύου	π.χ. για την αντιμετώπιση DoS attacks, spoofing attacks, ή προσπάθειες παρακολούθησης του δικτύου
(γ) αποφυγή επικείμενης συμφόρησης και περιορισμός ακραίας ή προσωρινής συμφόρησης	π.χ. αθλητικές και καλλιτεχνικές εκδηλώσεις, αναπάντεχη αύξηση κίνησης λόγω φυσικών καταστροφών, κλπ.

Έλεγχος εξειδικευμένων υπηρεσιών

- Οι πάροχοι υποχρεούνται να φροντίζουν για επαρκή χωρητικότητα στο δίκτυο ώστε η παροχή μιας εξειδικευμένης υπηρεσίας να μην **υποβαθμίζει την ποιότητα** σύνδεσης των υπολοίπων συνδρομητών

Υποβάθμιση ποιότητας

- Όταν παρουσιάζεται συνεχής ή επαναλαμβανόμενη μείωση της απόδοσης σε σχέση με ένα προηγούμενο επίπεδο απόδοσης και
 - η μείωση δεν είναι στιγμιαία ή είναι στατιστικά σημαντική

Έλεγχος εμπορικών πρακτικών

- Γενική προσέγγιση: ανάλυση κάθε περίπτωσης ξεχωριστά, με βάση:
 - τους σκοπούς του Κανονισμού
 - τη θέση στην αγορά των εμπλεκόμενων παρόχων περιεχομένου και παρόχων δικτύου
 - την επίδραση της πρακτικής στα δικαιώματα των τελικών χρηστών
 - την επίδραση της πρακτικής στα δικαιώματα των παρόχων περιεχομένου
 - την έκταση και μέγεθος της πρακτικής και την ύπαρξη άλλων εναλλακτικών
- Υπηρεσίες μειωμένης συνδεσιμότητας (sub-Internet services) δεν επιτρέπονται, με εξαίρεση:
 - ειδικά πρωτόκολλα και υπηρεσίες, όπως e-book readers, M2M/IoT εφαρμογές
 - Parental control, antivirus, ad-blocking: αν έχουν την ενεργή συναίνεση του χρήστη

Μηδενική χρέωση / επιδοτούμενη πρόσβαση

Επιτρέπονται

✓ Υπηρεσίες / πληροφορίες για υποστήριξη συνδρομητών

Εφαρμογές για μέτρηση ταχύτητας στα κινητά

Δεν επιτρέπονται

σελίδες του παρόχου που περιλαμβάνουν την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών



υπηρεσίες (π.χ. μουσικής, βίντεο, ηλεκτρονικών βιβλίων) που ευνοούν το περιεχόμενο του ίδιου του παρόχου έναντι τρίτων παρόχων περιεχομένου

διακριτική μεταχείριση μετά την υπέρβαση του data cap

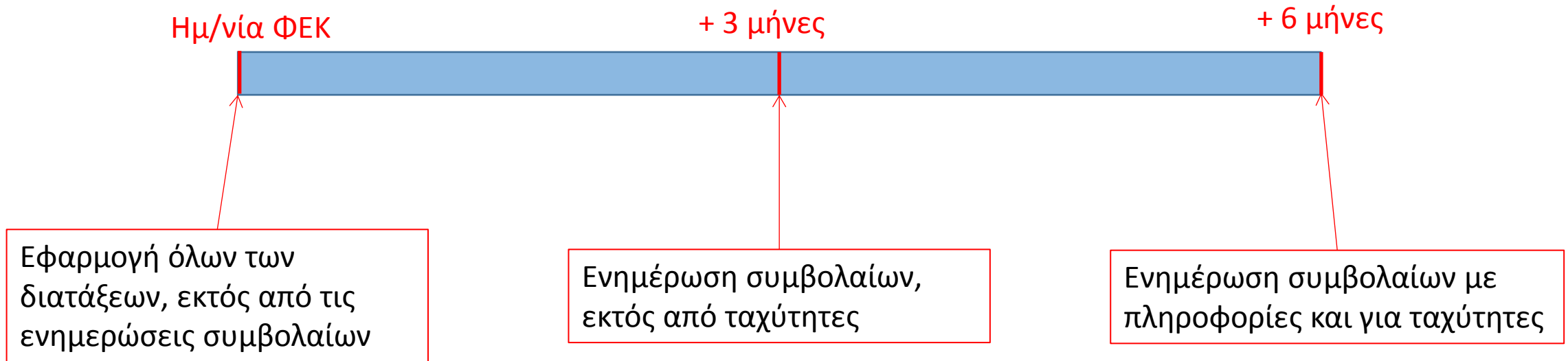
Επιπλέον:

Υποχρεωτική πολιτική ανοικτής πρόσβασης, όπου θα προβλέπεται πρόσβαση με ίσους όρους σε όλες τις εφαρμογές/υπηρεσίες της ίδιας κατηγορίας (π.χ. όλες οι εφαρμογές κοινωνικών δικτύων, όλες οι εφαρμογές μουσικής/βίντεο συνεχούς ροής, κλπ.)

Ερωτηματολόγιο Ανοικτού Διαδικτύου

- Ετήσια συλλογή πληροφοριών από την ΕΕΤΤ
- Περιλαμβάνει ενότητες για:
 - εμπορικές πρακτικές (μηδενική χρέωση, επιδοτούμενη πρόσβαση)
 - πρακτικές διαχείρισης κίνησης
 - εξειδικευμένες υπηρεσίες
 - παράπονα/καταγγελίες συνδρομητών
- Συμπληρώνεται έως τις 31/1 κάθε έτους, για την περίοδο αναφοράς του προηγούμενου έτους
- Υπόχρεοι: πάροχοι με >50.000 συνδρομητές

Ισχύς της Απόφασης



Υποβολή απαντήσεων στη διαβούλευση

- Προθεσμία: έως τη Δευτέρα, 4 Δεκεμβρίου 2017, 13:00 μ.μ
- Υποβολή σε έντυπη και ηλεκτρονική (επεξεργάσιμη) μορφή, αποφεύγοντας σκαναρισμένα κείμενα
- Ταχυδρομική διεύθυνση: ΕΕΤΤ,
Λ. Κηφισίας 60,
15125 Μαρούσι,
Αττική
- Email: nn_implementation@eett.gr