

Εθνικός Κανονισμός Ανοικτού Διαδικτύου

“Εξειδίκευση θεμάτων του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «για τη θέσπιση μέτρων σχετικά με την πρόσβαση στο ανοικτό Διαδίκτυο και την τροποποίηση της οδηγίας 2002/22/ΕΚ για την καθολική υπηρεσία και τα δικαιώματα των χρηστών όσον αφορά δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών

Απόφαση ΕΕΤΤ 1097/4Β/15-1-2024

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.	Πεδίο εφαρμογής – Ορισμοί	4
Άρθρο 1.	Πεδίο εφαρμογής	4
Άρθρο 2.	Ορισμοί	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.	Υποχρεώσεις για την ενημέρωση των χρηστών από τους παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο και για τη διασφάλιση της διαφάνειας	7
Άρθρο 3.	Γενικές υποχρεώσεις ενημέρωσης και διαφάνειας	7
Άρθρο 4.	Ενημέρωση των χρηστών για πρακτικές διαχείρισης κίνησης	8
Άρθρο 5.	Ενημέρωση των χρηστών για περιορισμούς όγκου δεδομένων, ταχύτητας και άλλων παραμέτρων ποιότητας, και χρήσης τερματικού εξοπλισμού	9
Άρθρο 6.	Ενημέρωση των χρηστών για εξειδικευμένες υπηρεσίες	9
Άρθρο 7.	Ενημέρωση των χρηστών για ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο και άλλες παραμέτρους ποιότητας	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.	Μεθοδολογικό πλαίσιο για την εκτίμηση των ταχυτήτων και άλλων παραμέτρων ποιότητας	13
Άρθρο 8.	Εκτίμηση ταχυτήτων συνδρομητών σταθερών δικτύων	13
Άρθρο 9.	Εκτίμηση από μετρήσεις στην ίδια τη σύνδεση ενός συνδρομητή σταθερού δικτύου	14
Άρθρο 10.	Εκτίμηση από μετρήσεις ενός δείγματος του πληθυσμού συνδρομητών σταθερών δικτύων	15
Άρθρο 11.	Εκτίμηση ταχυτήτων συνδρομητών κινητών δικτύων	16
Άρθρο 12.	Ειδικές προβλέψεις για τη χρήση μετρήσεων συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.	Επανορθώσεις/αποζημιώσεις προς συνδρομητές και διεξαγωγή ελέγχων απόκλισης	19
Άρθρο 13.	Αποκλίσεις ποιότητας που εγείρουν δικαίωμα αποζημίωσης/επανόρθωσης	19
Άρθρο 14.	Επανορθώσεις/αποζημιώσεις προς συνδρομητές	19
Άρθρο 15.	Διεξαγωγή ελέγχων απόκλισης	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.	Εφαρμογή πρακτικών διαχείρισης κίνησης και προσφορά εξειδικευμένων υπηρεσιών	24
Άρθρο 16.	Πρακτικές διαχείρισης κίνησης	24
Άρθρο 17.	Εξειδικευμένες υπηρεσίες	26
Άρθρο 18.	Περιορισμοί στη χρήση τερματικού εξοπλισμού	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.	Εμπορικές πρακτικές που περιορίζουν την άσκηση των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών	26
Άρθρο 19.	Γενικό πλαίσιο ελέγχου	26

Άρθρο 20.	Διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου	26
Άρθρο 21.	Υπηρεσίες μειωμένης συνδεσιμότητας	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.	Λοιπές διατάξεις	27
Άρθρο 22.	Επέκταση του δικαιώματος καταγγελίας της σύμβασης	27
Άρθρο 23.	Γενικές διαδικασίες διευθέτησης παραπόνων	27
Άρθρο 24.	Υποχρεώσεις των παρόχων για ενημέρωση της ΕΕΤΤ –Ερωτηματολόγιο Ανοικτού Διαδικτύου	28
Άρθρο 25.	Εποπτεία και εφαρμογή – Ποινές	29
Άρθρο 26.	Ισχύς της Απόφασης	29
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.	Παράδειγμα υπολογισμού ελαχίστου μεγέθους δείγματος	31
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.	Παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων σε σταθερά δίκτυα	32
2.1.	Εκτίμηση ταχυτήτων	32
2.2.	Παραδείγματα ελέγχου ταχυτήτων	33
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.	Παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων σε κινητά δίκτυα	35
3.1.	Εκτίμηση ταχυτήτων	35
3.2.	Παράδειγμα ελέγχου ταχυτήτων	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Πεδίο εφαρμογής – Ορισμοί

Άρθρο 1. Πεδίο εφαρμογής

1. Η παρούσα Απόφαση αφορά στις υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο των παρόχων που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά υπό καθεστώς Γενικής Άδειας, συμπεριλαμβανομένων των εικονικών παρόχων δικτύου (όπως εικονικοί πάροχοι κινητών δικτύων – Mobile Virtual Network Operators, MVNOs).
2. Στην έννοια των τελικών χρηστών οι οποίοι χρησιμοποιούν υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο περιλαμβάνονται και οι πάροχοι περιεχομένου, στο βαθμό που ένας πάροχος περιεχομένου χρησιμοποιεί έναν πάροχο υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο για να καταστεί το περιεχόμενό του προσβάσιμο στους τελικούς χρήστες.
3. Στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας Απόφασης περιλαμβάνονται όλες οι τεχνολογίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο, σε σταθερά και κινητά δίκτυα. Για παράδειγμα, σε σταθερά δίκτυα τεχνολογίες όπως xDSL (ADSL, VDSL), FTTP (η οποία περιλαμβάνει τις υποκατηγορίες FTTH, FTTB), DOCSIS, δορυφορική πρόσβαση, Σταθερή Ασύρματη Πρόσβαση, ενώ σε κινητά δίκτυα τεχνολογίες όπως 4G (LTE και LTE Advanced) και 5G.
4. Στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας Απόφασης δεν περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες διασύνδεσης, οι οποίες γενικά συνιστούν διακριτές υπηρεσίες, με εξαίρεση περιπτώσεις όπου οι συμφωνίες διασύνδεσης των παρόχων υπηρεσιών πρόσβασης Διαδικτύου επηρεάζουν αρνητικά την ποιότητα της υπηρεσίας σύνδεσης στο Διαδίκτυο, ή περιορίζουν τα δικαιώματα των τελικών χρηστών, όπως αυτά αναφέρονται στον Κανονισμό (ΕΕ) 2015/2120.
5. Η παρούσα Απόφαση αφορά τόσο οικιακούς όσο και μη οικιακούς τελικούς χρήστες. Διαφορές στην ποιότητα πρόσβασης στο Διαδίκτυο μεταξύ οικιακών και μη οικιακών τελικών χρηστών πρέπει να αντικατοπτρίζονται στους όρους των συμβολαίων και στις αναφερόμενες τιμές της ταχύτητας ή άλλων παραμέτρων ποιότητας υπηρεσίας.
6. Υπηρεσίες όπου ο αριθμός των προσβάσιμων τερματικών σημείων περιορίζεται από τη φύση του τερματικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται (ενδεικτικά αναφέρονται υπηρεσίες σχεδιασμένες για την επικοινωνία μεμονωμένων συσκευών, όπως για επικοινωνία μηχανής με μηχανή (machine to machine, M2M), για παράδειγμα έξυπνοι μετρητές) υπόκεινται μόνο στις διατάξεις του Κεφαλαίου ΣΤ (εμπορικές πρακτικές που περιορίζουν την άσκηση των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών), εκτός αν αυτές οι υπηρεσίες αποτελούν εξειδικευμένες υπηρεσίες, οπότε η λειτουργία τους υπόκειται και στις σχετικές διατάξεις που εφαρμόζονται για τις εξειδικευμένες υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρούσα Απόφαση. Οι εν λόγω υπηρεσίες δεν δύνανται να παρέχουν υπηρεσία πρόσβασης στο Διαδίκτυο ούτε να αποτελούν υποκατάστατο μιας υπηρεσίας πρόσβασης στο Διαδίκτυο.
7. Ρητά προσδιορίζεται ότι τα θέματα του άρθρου 3 παρ. 4 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, που αφορούν δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, δεν εξειδικεύονται στην παρούσα, καθότι δεν εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της ΕΕΤΤ.

Άρθρο 2. Ορισμοί

1. **Διαφημιζόμενη ταχύτητα:** Ως διαφημιζόμενη ταχύτητα ορίζεται η ταχύτητα την οποία χρησιμοποιεί ένας πάροχος σε ενέργειες διαφήμισης και προώθησης της πώλησης προϊόντων.

2. **Ονομαστική ταχύτητα:** Ταχύτητα που προέρχεται από τις τεχνικές προδιαγραφές της τεχνολογίας σύνδεσης. Συνήθως αντιπροσωπεύει τη μέγιστη θεωρητική ταχύτητα που μπορεί να επιτευχθεί με βάση την τεχνολογία σύνδεσης.
3. **Ρεαλιστικά αναμενόμενες ή πραγματικές ταχύτητες:** Γενικός όρος που περιλαμβάνει τους όρους ελάχιστη, μέγιστη και συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα στα σταθερά δίκτυα, και τον όρο μέγιστη ταχύτητα στα κινητά δίκτυα, όπως καθορίζονται στις συμβάσεις παροχής πρόσβασης στο διαδίκτυο σύμφωνα με το Άρθρο 4(1) (δ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120.
4. **Ρυθμοαπόδοση ή διεκπεραιωτική ικανότητα μετάδοσης δεδομένων (throughput):** Ο ρυθμός μετάδοσης δεδομένων που μπορεί να επιτευχθεί σε μία συγκεκριμένη τηλεπικοινωνιακή ζεύξη. Υψηλή ρυθμοαπόδοση είναι απαραίτητη για γρήγορο κατέβασμα δεδομένων και ιδιαίτερα για εφαρμογές που μεταφέρουν μεγάλο όγκο δεδομένων, όπως εφαρμογές διαμοίρασης αρχείων. Για απλούστευση χρησιμοποιείται εναλλακτικά ο όρος «ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων».
5. **Καθυστερήση (delay):** Ο χρόνος που απαιτείται για τη μεταφορά πακέτων δεδομένων. Μικρή καθυστέρηση είναι σημαντική για τη γρήγορη απόκριση εφαρμογών που περιλαμβάνουν επικοινωνία μεταξύ της συσκευής του χρήστη και ενός απομακρυσμένου εξυπηρετητή, όπως συμβαίνει κατά τη συνήθη περιήγηση στο Διαδίκτυο, αλλά και για διαδραστικές εφαρμογές (όπως διαδικτυακά παιχνίδια) ή για ζωντανή μετάδοση φωνής ή δεδομένων (όπως VoIP).
6. **Διακύμανση καθυστέρησης (delay variation ή jitter):** Η διακύμανση ή μεταβλητότητα της από άκρο σε άκρο καθυστέρησης. Μικρή διακύμανση καθυστέρησης είναι πολύ σημαντική για διαδραστικές εφαρμογές (όπως διαδικτυακά παιχνίδια) και ζωντανή μετάδοση φωνής ή δεδομένων.
7. **Ποσοστό απωλειών πακέτων (packet loss percentage):** Το ποσοστό των μεταδιδόμενων πακέτων που δεν φτάνουν στον προορισμό τους. Αν και οι περισσότερες εφαρμογές έχουν μηχανισμούς διόρθωσης σφαλμάτων, υψηλός ρυθμός λαθών μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα σε διαδραστικές εφαρμογές και εφαρμογές συνεχούς ροής, και να αυξήσει γενικώς την καθυστέρηση μετάδοσης δεδομένων, λόγω της ανάγκης επαναποστολής των δεδομένων.
8. **Εξειδικευμένη υπηρεσία:** Μια υπηρεσία ορίζεται ως εξειδικευμένη υπηρεσία (specialized service), εφόσον διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά του άρθρου 3(5) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120:
 - ο δεν συνιστά υπηρεσία πρόσβασης στο Διαδίκτυο ή υποκατάστατο αυτής,
 - ο είναι βελτιστοποιημένη για συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογή ή υπηρεσία, ή συνδυασμό αυτών και
 - ο η βελτιστοποίηση αυτή είναι αντικειμενικά αναγκαία ώστε να ικανοποιείται η ανάγκη για συγκεκριμένο επίπεδο ποιότητας υπηρεσίας.

Παραδείγματα υπηρεσιών που μπορούν να παρασχεθούν ως εξειδικευμένες είναι εφαρμογές τηλεχειρουργικής ή, γενικότερα, υπηρεσίες μετάδοσης περιεχομένου σε πραγματικό χρόνο. Δεν θεωρούνται ως εξειδικευμένες οι εφαρμογές διαδικτυακής τηλεόρασης (IPTV) στις οποίες δεν χρησιμοποιείται δέσμευση χωρητικότητας, προτεραιοποίηση, ή δεν εφαρμόζεται άλλος μηχανισμός για την παροχή αναβαθμισμένης ποιότητας υπηρεσίας (εκτός από πρωτόκολλα πολυδιανομής που να υλοποιούν απλώς την αποστολή του περιεχομένου στους χρήστες που έχουν εγγραφεί στην υπηρεσία, χωρίς να υπάρχει διάκριση με την υπόλοιπη κίνηση). Αντίθετα, μια υπηρεσία IPTV με εγγραφείς μετάδοσης (όπως για ζωντανή μετάδοση περιεχομένου) δύναται να θεωρηθεί ως εξειδικευμένη.

9. **Πάροχος δικτύου:** Ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο.
10. **Πάροχος περιεχομένου:** Στην έννοια του παρόχου περιεχομένου, όπως χρησιμοποιείται στην παρούσα Απόφαση, περιλαμβάνονται τόσο οι πάροχοι περιεχομένου ιστοσελίδων, όσο και οι πάροχοι υπηρεσιών και εφαρμογών που χρησιμοποιούνται από τους τελικούς χρήστες. Οι πάροχοι περιεχομένου καθιστούν διαθέσιμα στο Διαδίκτυο περιεχόμενο (όπως κείμενα ή πολυμεσικό περιεχόμενο σε ιστοσελίδες) και/ή εφαρμογές (όπως μηχανές αναζήτησης, εφαρμογές βίντεο ή μουσικής, εφαρμογές τηλεφωνίας ή μηνυμάτων) και/ή υπηρεσίες. Μπορούν επίσης να καθιστούν διαθέσιμα περιεχόμενο, υπηρεσίες και εφαρμογές μέσω εξειδικευμένων υπηρεσιών.
11. **Διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου:** Με τον όρο «διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου» νοείται η περίπτωση όπου ο συνδρομητής χρεώνεται διαφορετικά από τον πάροχο υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο για την αποστολή/λήψη δεδομένων που αφορούν σε συγκεκριμένο περιεχόμενο από τη χρέωση των γενικών δεδομένων (π.χ. μέσω μικρότερης χρέωσης ανά μονάδα όγκου δεδομένων ή μέσω προσφοράς δωρεάν όγκου δεδομένων έναντι συγκεκριμένου τιμήματος). Ως χρέωση εννοείται αυτή που εφαρμόζει ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο, καθώς χρέωση μπορεί να υφίσταται και από τον πάροχο περιεχομένου. Περιλαμβάνονται επίσης οι περιπτώσεις όπου η πρόσβαση στο περιεχόμενο τιμολογείται ως μέρος ενός οικονομικού προγράμματος ή πακέτου του παρόχου υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο.
12. **Μηδενική χρέωση περιεχομένου:** Με τον όρο «μηδενική χρέωση περιεχομένου» νοείται η υποπερίπτωση της διαφοροποιημένης χρέωσης περιεχομένου, όπου ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο δεν χρεώνει καθόλου το συνδρομητή για την αποστολή/λήψη δεδομένων που αφορούν σε συγκεκριμένο περιεχόμενο, ή όπου η πρόσβαση στο περιεχόμενο δεν προσμετράται στην κατανάλωση όγκου δεδομένων του προγράμματος.
13. **Πρακτική διαχείρισης κίνησης μη εξαρτώμενη από την εφαρμογή:** Με τον όρο διαχείριση κίνησης μη εξαρτώμενη από την εφαρμογή («application agnostic») νοείται κάθε τεχνική ή εμπορική πρακτική που δεν διαφοροποιείται ανάλογα με την πηγή, προορισμό, είδος ή περιεχόμενο μιας εφαρμογής ή υπηρεσίας.
14. **Μοντέλο διαστρωμάτωσης πρωτοκόλλων Διαδικτύου σε 5 επίπεδα (5-layer Internet model):** Μοντέλο που αποτυπώνει σε πέντε επίπεδα τη σχέση των πρωτοκόλλων μεταφοράς δεδομένων στο Διαδίκτυο. Περιλαμβάνει το φυσικό επίπεδο, το επίπεδο ζεύξης δεδομένων, το επίπεδο δικτύου, το επίπεδο μεταφοράς και το επίπεδο εφαρμογής.
15. **Internet Protocol (IP):** Πρωτόκολλο επιπέδου δικτύου το οποίο χρησιμοποιείται στο Διαδίκτυο.
16. **Transmission Control Protocol (TCP):** Το κυριότερο πρωτόκολλο επιπέδου μεταφοράς που χρησιμοποιείται στο Διαδίκτυο και παρέχει μία αξιόπιστη, συνδεδεσμένη υπηρεσία στην εφαρμογή που το χρησιμοποιεί. Έχει ως στόχο την αξιόπιστη αποστολή και λήψη των δεδομένων, ενσωματώνοντας λειτουργίες ελέγχου ροής και ελέγχου συμφόρησης.
17. **User Datagram Protocol (UDP):** Πρωτόκολλο επιπέδου μεταφοράς το οποίο παρέχει μία μη αξιόπιστη, ασυνδεδεσμένη υπηρεσία στην εφαρμογή που το καλεί. Χρησιμοποιείται κυρίως σε εφαρμογές μετάδοσης μουσικής ή βίντεο συνεχούς ροής, όπου ενδιαφέρει περισσότερο η γρήγορη μετάδοση δεδομένων χωρίς έλεγχο ροής αλλά και σε άλλες εφαρμογές όπως το DNS (Domain Name System).

18. Άλλες λέξεις ή φράσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται στην παρούσα Απόφαση και δεν ορίζονται ανωτέρω, έχουν την έννοια η οποία τους δίνεται στο Ν.4727/2020 ως ισχύει. Σε περίπτωση που οι ανωτέρω λέξεις ή φράσεις δεν ορίζονται εκεί, θα φέρουν την έννοια που τους αποδίδεται στις διατάξεις της σχετικής εθνικής ή ενωσιακής νομοθεσίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Υποχρεώσεις για την ενημέρωση των χρηστών από τους παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο και για τη διασφάλιση της διαφάνειας

Άρθρο 3. Γενικές υποχρεώσεις ενημέρωσης και διαφάνειας

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενσωματώνουν στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών τις πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 4 παρ. 1, σημεία (α) έως (ε) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 (εφεξής “Πληροφορίες για το Ανοικτό Διαδίκτυο”).
2. Οι πληροφορίες για το Ανοικτό Διαδίκτυο περιλαμβάνονται σε ειδική ενότητα, χωρισμένη σε υπο-ενότητες για:
 - ο Πρακτικές διαχείρισης κίνησης
 - ο Περιορισμούς όγκου δεδομένων, ταχύτητας και άλλων παραμέτρων ποιότητας
 - ο Περιορισμούς χρήσης τερματικού εξοπλισμού
 - ο Εξειδικευμένες υπηρεσίες
 - ο Ταχύτητες σύνδεσης στο διαδίκτυο και άλλες παραμέτρους ποιότητας
 - ο Αποζημιώσεις σε συνδρομητές και διαδικασία υποβολής και ελέγχου παραπόνωνσύμφωνα με τα επιμέρους οριζόμενα στα άρθρα 4-7 και στα άρθρα 13-15 της παρούσας.
3. Η αναφορά των πληροφοριών για το Ανοικτό Διαδίκτυο στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών δύναται να είναι γενική και να παραπέμπει για περισσότερες λεπτομέρειες ή επεξηγήσεις σε ειδική ιστοσελίδα του παρόχου (με τις υποενότητες της προηγούμενης παραγράφου). Ο σύνδεσμος που παραπέμπει στην ειδική ιστοσελίδα είναι πάντοτε ενεργός.
4. Οι πληροφορίες για το Ανοικτό Διαδίκτυο που αναρτώνται στην ειδική ιστοσελίδα αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των όρων παροχής/χρήσης της υπηρεσίας και σε περίπτωση τροποποίησής τους εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις του Κανονισμού Γενικών Αδειών για την ενημέρωση των συνδρομητών.
5. Η ειδική αυτή ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη τουλάχιστον στην ελληνική γλώσσα και εύκολα προσβάσιμη μέσω συνδέσμου σε ευδιάκριτο σημείο της αρχικής σελίδας του ιστοτόπου του παρόχου.
6. Οι πληροφορίες για το Ανοικτό Διαδίκτυο πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες και αναζητήσιμες και να είναι διατυπωμένες με τρόπο απλό και σαφή, ώστε να είναι κατανοητές από το ευρύ κοινό, να μην παραπλανούν και να μην επιδέχονται διαφορετικές ερμηνείες.
7. Οι πληροφορίες για το Ανοικτό Διαδίκτυο πρέπει να εστιάζουν στις επιπτώσεις που έχουν οι διάφορες πρακτικές, περιορισμοί ή παράμετροι ποιότητας στη χρήση των εφαρμογών και υπηρεσιών από τους τελικούς χρήστες.

8. Οι πληροφορίες για το Ανοικτό Διαδίκτυο πρέπει να αναγράφονται κατά το δυνατόν με παρόμοιο τρόπο σε όλους τους τύπους συμβάσεων του ίδιου παρόχου (όπως συμβάσεις για οικιακούς και μη οικιακούς χρήστες).
9. Ενημερώσεις σε όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας πρόσβασης στο Διαδίκτυο που αλλάζουν δυναμικά (όπως ενημερώσεις των τιμών των ταχυτήτων μετά από νέες μετρήσεις, ή ενημερώσεις για αλλαγές στη μεθοδολογία μέτρησης, ή αλλαγές σε πρακτικές διαχείρισης κίνησης) δεν επιφέρουν δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης από το συνδρομητή, στο βαθμό που δεν υποβαθμίζουν την υπηρεσία πρόσβασης στο Διαδίκτυο που του παρέχεται.
10. Το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης σε περίπτωση υποβάθμισης της υπηρεσίας πρόσβασης στο Διαδίκτυο ισχύει για την περίοδο ενός (1) μηνός από τη σχετική ενημέρωση του συνδρομητή από τον πάροχο.
11. Οι πάροχοι υπηρεσιών χονδρικής πρόσβασης στο Διαδίκτυο παρέχουν όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες σε εικονικούς παρόχους (όπως MVNO) με τους οποίους τυχόν συνεργάζονται για την παροχή υπηρεσίας πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε τελικούς χρήστες, ώστε οι εικονικοί αυτοί πάροχοι να μπορούν να ενσωματώσουν τις πληροφορίες για το Ανοικτό Διαδίκτυο στους όρους των συμβάσεων.
12. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο παρέχουν αναλυτικές διευκρινίσεις, σε όσους συνδρομητές το επιθυμούν, επί των πληροφοριών για το Ανοικτό Διαδίκτυο (όπως για τις περιοχές στις οποίες γίνεται εκτίμηση της ταχύτητας, ή για περιορισμούς σε συγκεκριμένες TCP/UDP θύρες, που δεν αναφέρονται λεπτομερώς στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας).

Άρθρο 4. Ενημέρωση των χρηστών για πρακτικές διαχείρισης κίνησης

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που εφαρμόζουν και, για κάθε μία από αυτές, την επίδρασή της στην ποιότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο (από την σκοπιά του τελικού χρήστη, όπως συγκεκριμένες εφαρμογές και υπηρεσίες που επηρεάζονται) και στην ιδιωτικότητα των τελικών χρηστών, καθώς και τα μέτρα που λαμβάνουν ώστε να προστατεύεται η ιδιωτικότητα.
2. Στις περιπτώσεις που οι πρακτικές διαχείρισης κίνησης δεν επηρεάζουν όλη την κίνηση, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν επίσης τους τύπους της κίνησης και παραδείγματα εφαρμογών και υπηρεσιών που επηρεάζονται.
3. Στις περιπτώσεις που οι πρακτικές διαχείρισης κίνησης δεν εφαρμόζονται γενικά, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν τις κατηγορίες συνδρομητών, τις γεωγραφικές περιοχές και τις χρονικές περιόδους στις οποίες εφαρμόζονται.
4. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενσωματώνουν στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας ακριβείς πληροφορίες σχετικά με πολιτικές ορθής χρήσης, συμπεριλαμβανομένων των ακριβών ορίων ορθής χρήσης τέτοιων πολιτικών, καθώς και των επιπτώσεων από την παραβίαση των ορίων (όπως το ύψος των τυχόν επιπλέον χρεώσεων ή την τυχόν υποβάθμιση της ταχύτητας). Επίσης, παρέχουν έγκαιρη προειδοποίηση στο χρήστη, μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος ή με άλλο πρόσφορο τρόπο, σε περίπτωση που ο χρήστης υπερβεί το 80% και το 100% του ορίου ορθής χρήσης.

Άρθρο 5. Ενημέρωση των χρηστών για περιορισμούς όγκου δεδομένων, ταχύτητας και άλλων παραμέτρων ποιότητας, και χρήσης τερματικού εξοπλισμού

1. Σε υπηρεσίες όπου ισχύουν περιορισμοί όγκου δεδομένων (data caps), οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν ενδεικτικά τη χρήση στην οποία αντιστοιχεί ο όγκος δεδομένων για δημοφιλείς εφαρμογές (όπως χρόνος παρακολούθησης βίντεο συνεχούς ροής τυπικής/υψηλής ευκρίνειας (SD/HD video streaming), ή ακρόασης μουσικής). Επιπλέον, αναφέρουν τι συμβαίνει όταν ο τελικός χρήστης ξεπεράσει το όριο όγκου (όπως αυτόματη αύξηση της χρέωσης ή περιορισμός της ταχύτητας πρόσβασης ανεξαρτήτως της κίνησης, ή διακοπή της υπηρεσίας πρόσβασης στο διαδίκτυο μέχρι την έναρξη του επόμενου κύκλου τιμολόγησης ή την αγορά πρόσθετων παροχών).
2. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν αν ισχύουν περιορισμοί στη χρήση του τερματικού εξοπλισμού από τους συνδρομητές, όπως περιορισμοί στη χρήση εξοπλισμού από το εμπόριο ή στην παραμετροποίηση του διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή και δρομολογητή (modem/router) και ποιοι ακριβώς είναι αυτοί.

Άρθρο 6. Ενημέρωση των χρηστών για εξειδικευμένες υπηρεσίες

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν τις υπηρεσίες που εμπίπτουν στον ορισμό μιας εξειδικευμένης υπηρεσίας (όπως αυτός αναφέρεται στο Άρθρο 2) σε ειδική ενότητα του συμβολαίου. Στην ενότητα αυτή πρέπει να αναφέρονται επίσης:
 - α. Οι ελάχιστες αντικειμενικές απαιτήσεις ποιότητας ή χωρητικότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας. Για παράδειγμα, για παρακολούθηση διαδικτυακής τηλεόρασης (IPTV) με κωδικοποίηση MPEG-4 με τυπική ευκρίνεια (SD) απαιτούνται συνήθως 2-3 Mbps, ενώ με υψηλή ευκρίνεια (HD) 5-6 Mbps (ενδεικτικές τιμές).
 - β. Οι εγγυημένες τιμές ποιότητας (π.χ. εγγυημένη ταχύτητα), αν υπάρχουν, ώστε ο χρήστης να μπορεί να εξάγει συμπεράσματα για τη γενική ποιότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο όταν παράλληλα του παρέχεται και η εξειδικευμένη υπηρεσία.
 - γ. Το είδος της διαχείρισης κίνησης με την οποία εξασφαλίζεται η αναβαθμισμένη ποιότητα υπηρεσίας (π.χ. προτεραιοποίηση κίνησης, δέσμευση χωρητικότητας), καθώς και η αναμενόμενη επίδραση της παροχής εξειδικευμένης υπηρεσίας στην ποιότητα σύνδεσης του χρήστη.

Άρθρο 7. Ενημέρωση των χρηστών για ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο και άλλες παραμέτρους ποιότητας

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν την πρακτική σημασία παραμέτρων ποιότητας όπως η ταχύτητα μετάδοσης (ή ρυθμοαπόδοση (throughput)), η καθυστέρηση (delay), η διακύμανση της καθυστέρησης (delay variation ή jitter) και το ποσοστό απωλειών πακέτων (packet loss percentage) για τη χρήση εφαρμογών και υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, οι πάροχοι αναφέρουν πληροφορίες σχετικά με τις τιμές των παραμέτρων που απαιτούνται ώστε ο χρήστης να εκτελέσει συνήθεις δραστηριότητες, όπως περιήγηση στο Διαδίκτυο, χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κατέβασμα αρχείων, συνεχή ροή μουσικής ή βίντεο (για διάφορες αναλύσεις, π.χ.

SD, HD). Η αναφορά αυτή είναι υποχρεωτική για την ταχύτητα μετάδοσης, καθώς και για οποιεσδήποτε άλλες παραμέτρους, για τις οποίες υπάρχει ποσοτική εκτίμηση απόδοσης στους γενικούς όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας.

2. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας τουλάχιστον:
 - α. την ελάχιστη, μέγιστη, συνήθως διαθέσιμη, και διαφημιζόμενη ταχύτητα (εφόσον διαφημίζεται ταχύτητα) των εμπορικών προϊόντων της υπηρεσίας που αναφέρονται στους όρους παροχής/χρήσης, ξεχωριστά στη ροή ανόδου και στη ροή καθόδου, προκειμένου για συνδρομητές σταθερών δικτύων.
 - β. τη μέγιστη και διαφημιζόμενη ταχύτητα (εφόσον διαφημίζεται ταχύτητα) των εμπορικών προϊόντων της υπηρεσίας που αναφέρονται στους όρους παροχής/χρήσης, ξεχωριστά στη ροή ανόδου και στη ροή καθόδου, προκειμένου για συνδρομητές κινητών δικτύων.
3. Η απαίτηση για παροχή πληροφοριών σχετικά με τη διαφημιζόμενη ταχύτητα στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας υφίσταται μόνο στις περιπτώσεις όπου στις προωθητικές του ενέργειες ο πάροχος αναφέρει συγκεκριμένη/ες ταχύτητα/ες.
4. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο δύνανται να αναφέρουν και άλλες μετρήσιμες παραμέτρους ποιότητας (όπως καθυστέρηση, ποσοστό απωλειών πακέτων) στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.
5. Στην περίπτωση υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο σε σταθερή θέση με χρήση τεχνολογιών κινητών, ασυρμάτων ή δορυφορικών δικτύων, συνδεδεμένες με γεωγραφικό αριθμό ή άλλο αναγνωριστικό της θέσης του χρήστη:
 - α. όταν η πρόσβαση στο Διαδίκτυο παρέχεται εξ' ολοκλήρου μέσω κινητού δικτύου, εφαρμόζονται οι υποχρεώσεις αναφοράς παραμέτρων ποιότητας για συνδρομητές κινητών δικτύων (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 2.β ανωτέρω).
 - β. όταν η πρόσβαση στο Διαδίκτυο παρέχεται μέσω δορυφόρου ή τεχνολογιών σταθερής ασύρματης πρόσβασης, εφαρμόζονται οι υποχρεώσεις αναφοράς παραμέτρων ποιότητας για συνδρομητές σταθερών δικτύων (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 2.α ανωτέρω).
 - γ. όταν η πρόσβαση στο Διαδίκτυο παρέχεται με συνδυασμό σταθερής και κινητής πρόσβασης (υβριδική πρόσβαση), ο πάροχος δύναται να αναφέρει τις παραμέτρους ποιότητας ξεχωριστά για το τμήμα της σταθερής πρόσβασης (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 2.α ανωτέρω), και για το τμήμα της κινητής πρόσβασης (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 2.β ανωτέρω). Εναλλακτικά, ο πάροχος δύναται να αναφέρει τις παραμέτρους για την υβριδική πρόσβαση σαν μια ενιαία υπηρεσία, ακολουθώντας τις υποχρεώσεις διαφάνειας που ισχύουν για συνδρομητές σταθερών δικτύων (για παράδειγμα για την ταχύτητα, όπως στο σημείο 2.α ανωτέρω). Σε κάθε περίπτωση, ο πάροχος αναφέρει πώς οι δύο συνδέσεις διαλειτουργούν (για παράδειγμα όταν ο βαθμός χρησιμοποίησης της σταθερής σύνδεσης ξεπεράσει ένα συγκεκριμένο όριο, ενεργοποιείται η κινητή σύνδεση).
6. Οι ταχύτητες δίνονται σε bit/second (bps), στο δεκαδικό σύστημα (1 kbps=1000 bps, 1 Mbps=1000 kbps, κ.ο.κ.) και σε κατάλληλη κλίμακα (όπως Mbps, Gbps).
7. Οι τιμές ταχυτήτων αναφέρονται στο επίπεδο δικτύου ή ανώτερο επίπεδο, σύμφωνα με το μοντέλο διαστρωμάτωσης πρωτοκόλλων Διαδικτύου σε 5 επίπεδα (βλ. Άρθρο 2, «Ορισμοί»).

8. Από τις αναφερόμενες στο συμβόλαιο τιμές ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας δικαιολογείται ένα εύλογο περιθώριο σφάλματος, αρκεί να υποστηρίζεται από συγκεκριμένη στατιστική μεθοδολογία.
9. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούνται να δημοσιεύουν σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει, τη μεθοδολογία που χρησιμοποιούν για την εκτίμηση των ταχυτήτων που αναφέρονται στο συμβόλαιο, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.
10. Για κάθε μία από τις παραμέτρους ο πάροχος αναφέρει είτε μοναδική τιμή, είτε διάστημα τιμών. Ειδικότερα, προκειμένου για εκτίμηση παραμέτρων μέσω ενός δείγματος μετρήσεων, ο πάροχος αναφέρει διάστημα τιμών, ως ένα διάστημα εμπιστοσύνης γύρω από τη μετρούμενη παράμετρο, για βεβαιότητα τουλάχιστον 95% .
11. Με σκοπό την απλούστευση της επικοινωνίας προς το κοινό, κατά τη δημοσίευση διαστημάτων εντός των οποίων κυμαίνεται η ταχύτητα ή άλλη παράμετρος ποιότητας, δύναται να υπάρξει στρογγυλοποίηση των τιμών (π.χ. σε ακέραιους αριθμούς ή αριθμούς με λιγότερα δεκαδικά ψηφία). Στη περίπτωση κατά την οποία το άνω και κάτω όριο του διαστήματος μιας παραμέτρου ποιότητας (π.χ. ταχύτητα) στρογγυλοποιούνται στον ίδιο αριθμό, ο πάροχος δύναται να αναφέρει μία μόνο τιμή για την παράμετρο ποιότητας αυτή
12. Η ελάχιστη ταχύτητα που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή το κάτω όριο της ελάχιστης ταχύτητας, σε περίπτωση που αναφέρεται διάστημα ταχυτήτων, πρέπει να είναι πάντοτε μεγαλύτερα του μηδενός.
13. Στην περίπτωση που στους όρους παροχής/χρήσης μιας υπηρεσίας αναφέρονται ποσοτικές ή ποιοτικές εκτιμήσεις απόδοσης και άλλων παραμέτρων ποιότητας εκτός της ταχύτητας μετάδοσης (όπως καθυστέρησης, ποσοστού απωλειών πακέτων), ο πάροχος αναφέρει επίσης τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση αυτών των παραμέτρων, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.
14. Για την ποσοτική εκτίμηση των παραμέτρων αυτών και την αναφορά τους στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ο πάροχος ακολουθεί παρόμοιες προβλέψεις με αυτές στο παρόν άρθρο για τον υπολογισμό και την αναφορά των ταχυτήτων, σε κάθε είδος δικτύου (σταθερό ή κινητό). Ωστόσο, ο πάροχος δεν υποχρεούται να αναφέρει περισσότερα από ένα στατιστικά μεγέθη για την ίδια παράμετρο (όπως μέγιστη, ελάχιστη και συνήθως διαθέσιμη τιμή για την εκτίμηση της ταχύτητας σε σταθερά δίκτυα), αλλά έχει τη δυνατότητα να επιλέξει οποιοδήποτε στατιστικό μέγεθος θεωρεί ότι είναι αντιπροσωπευτικό της ποιότητας που λαμβάνει ο χρήστης.
15. Στην περίπτωση που στα εμπορικά προϊόντα του παρόχου διαφημίζονται τιμές και για άλλες παραμέτρους ποιότητας εκτός της ταχύτητας, οι διαφημιζόμενες αυτές τιμές αναφέρονται υποχρεωτικά και στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.
16. Οι διαφημιζόμενες τιμές παραμέτρων ποιότητας δεν μπορεί να είναι υψηλότερες από τις μέγιστες που μπορούν να επιτύχουν οι συνδρομητές σε βέλτιστες συνθήκες σύνδεσης (όπως μικρή απόσταση από το Αστικό Κέντρο ή άλλο σημείο συγκέντρωσης της κίνησης, χαμηλή συμφόρηση, καλή ποιότητα βρόχου σε σταθερά δίκτυα, υψηλή στάθμη σήματος σε κινητά δίκτυα, ή συγκεκριμένη κατηγορία τερματικής συσκευής σε κινητά δίκτυα). Ειδικότερα, η διαφημιζόμενη ταχύτητα για κάποια τεχνολογία πρόσβασης δεν μπορεί να είναι υψηλότερη από

τη μέγιστη πραγματική ταχύτητα, η οποία και έχει συμπεριληφθεί στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας για κάποια γεωγραφική περιοχή.

17. Μαζί με την αναφορά των διαφημιζόμενων ταχυτήτων ή άλλων παραμέτρων ποιότητας, περιλαμβάνεται υποχρεωτικά επεξήγηση με περιγραφή των γεωγραφικών περιοχών ή και των βέλτιστων συνθηκών σύνδεσης στις οποίες αυτές επιτυγχάνονται.
18. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενημερώνουν τους χρήστες, πριν τη σύναψη της σύμβασης, για τις πραγματικές ταχύτητες που επιτυγχάνονται στη σύνδεσή τους ή στην περιοχή που τους ενδιαφέρει, καθώς και για τις συνθήκες της επίτευξής τους. Σε περίπτωση που η σύμβαση συνάπτεται εκτός εμπορικού καταστήματος, η ενημέρωση γίνεται είτε τηλεφωνικά ή μέσω κατάλληλης ιστοσελίδας, ανάλογα με το μέσο που χρησιμοποιείται για την εκδήλωση ενδιαφέροντος από τον χρήστη. Ειδικότερα, σε περίπτωση που ο πάροχος παρέχει τη δυνατότητα υποβολής παραγγελίας ή αιτήματος ενδιαφέροντος για τα εμπορικά του προγράμματα μέσω της ιστοσελίδας του, κάθε ενδιαφερόμενος χρήστης πρέπει να έχει τη δυνατότητα, πριν την υποβολή, να ενημερωθεί μέσω της ιστοσελίδας για τις εκτιμώμενες πραγματικές ταχύτητες στη σύνδεσή του (στα σταθερά δίκτυα) ή στην περιοχή που τον ενδιαφέρει (στα κινητά δίκτυα), είτε με την απευθείας εμφάνιση των τιμών αυτών, είτε μέσω κατάλληλου συνδέσμου.
19. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο παρέχουν στους συνδρομητές τους πρόσβαση, μέσω της ιστοσελίδας τους, σε διαθέσιμες διαδικτυακές εφαρμογές μέσω των οποίων οι συνδρομητές μπορούν να ελέγξουν και να επιβεβαιώσουν τις ταχύτητες και άλλες παραμέτρους ποιότητας που αναφέρονται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.
20. Οι διαδικτυακές εφαρμογές μπορεί να έχουν αναπτυχθεί από τους ίδιους τους παρόχους, από την ΕΕΤΤ ή από τρίτο φορέα. Σε κάθε περίπτωση, η μεθοδολογία μέτρησης στη διαδικτυακή εφαρμογή που προτείνει ο κάθε πάροχος στους συνδρομητές του, πρέπει να τεκμηριώνεται επιστημονικά και να είναι συμβατή με τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας που αναφέρονται στο συμβόλαιο, ώστε οι μετρήσεις να είναι συγκρίσιμες.
21. Παράλληλα, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενημερώνουν τους χρήστες για παράγοντες που δύνανται να επηρεάσουν τη μετρούμενη ταχύτητα ή/και άλλες παραμέτρους ποιότητας (όπως παράλληλη κίνηση από άλλες εφαρμογές, κίνηση από άλλες συσκευές στο εσωτερικό δίκτυο του συνδρομητή, σύνδεση μέσω Wi-Fi).
22. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενημερώνουν τους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών με τις πληροφορίες για τις ταχύτητες ή και άλλες παραμέτρους ποιότητας ακολουθώντας τη διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.
23. Μετά την πρώτη ενημέρωση, οι πάροχοι επικαιροποιούν τις τιμές των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας τουλάχιστον μία φορά ανά ημερολογιακό έτος, ώστε οι τιμές να ανταποκρίνονται σε πρόσφατα δεδομένα ή δείγμα μετρήσεων. Η ενημέρωση των συνδρομητών για τις αντίστοιχες τροποποιήσεις των όρων παροχής/χρήσης των υπηρεσιών πραγματοποιείται ακολουθώντας τη διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει. Για την επικαιροποίηση των τιμών ταχυτήτων στα κινητά δίκτυα και την ενημέρωση των συνδρομητών ισχύουν επιπρόσθετα οι προβλέψεις του άρθρου 11, παρ. 11 της παρούσας.
24. Η ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης, ή το χρονικό διάστημα συλλογής των δεδομένων ή του δείγματος μετρήσεων αναφέρεται υποχρεωτικά μαζί με τις τιμές των ταχυτήτων.

25. Οι ενημερώσεις/επικαιροποιήσεις των τιμών των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας μπορούν να γίνονται ξεχωριστά για τα σταθερά και κινητά δίκτυα, καθώς και για τις διαφορετικές τεχνολογίες σταθερών και κινητών δικτύων.
26. Οι πάροχοι διατηρούν αρχείο με το ιστορικό όλων των ενημερώσεων/τροποποιήσεων των τιμών των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας (νέες - παλαιές τιμές, ημερομηνία αλλαγής).
27. Τα πρωτογενή δεδομένα (όπως αποτελέσματα μετρήσεων) που χρησιμοποιούνται από τους παρόχους για την εκτίμηση των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας διατηρούνται από τους παρόχους για τουλάχιστον δύο έτη από την ημερομηνία έκδοσης των ενημερώσεων/επικαιροποιήσεων και είναι διαθέσιμα προς την ΕΕΤΤ και προς όλους τους αρμόδιους φορείς επίλυσης διαφορών για έλεγχο σε ψηφιακή δομημένη μορφή (π.χ. CSV). Για το ίδιο διάστημα είναι διαθέσιμη προς την ΕΕΤΤ και προς όλους τους φορείς επίλυσης διαφορών για έλεγχο η επεξεργασία, των αποτελεσμάτων για την έκδοση των εκτιμώμενων τιμών ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας σε ηλεκτρονική μορφή σε κάποιο πρόγραμμα επεξεργασίας/ανάλυσης δεδομένων. Ο κάθε πάροχος δύναται να καθιστά τα πρωτογενή δεδομένα δημοσίως διαθέσιμα (ως ανοικτά δεδομένα) διαγράφοντας ή καθιστώντας ανώνυμα τυχόν προσωπικά δεδομένα χρηστών, ή δεδομένα από τα οποία μπορεί να εξακριβωθεί η ταυτότητα χρηστών (όπως διεύθυνση IP, αριθμός τηλεφώνου ή μοναδικός αριθμός βρόχου σε σταθερά δίκτυα, αριθμός τηλεφώνου ή κάρτας SIM σε κινητά δίκτυα).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Μεθοδολογικό πλαίσιο για την εκτίμηση των ταχυτήτων και άλλων παραμέτρων ποιότητας

Άρθρο 8. Εκτίμηση ταχυτήτων συνδρομητών σταθερών δικτύων

1. Η εκτίμηση των ταχυτήτων που αναγράφονται στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών μπορεί να γίνει είτε μέσω μετρήσεων, είτε μέσω θεωρητικών μοντέλων ή/και προσομοιώσεων, είτε με συνδυασμό θεωρητικών και πειραματικών μεθόδων.
2. Στην περίπτωση που ένα θεωρητικό μοντέλο υπολογισμού της ταχύτητας βασίζεται σε παραμέτρους που υπολογίζονται πειραματικά (όπως μέγεθος παραθύρου TCP, πιθανότητα απώλειας πακέτου, καθυστέρηση μετ' επιστροφής), ο πάροχος αναφέρει, εκτός από τη μεθοδολογία για την εκτίμηση των ταχυτήτων, και τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση των παραμέτρων αυτών, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.
3. Εάν η εκτίμηση των ταχυτήτων γίνεται βάσει μετρήσεων, οι μετρήσεις μπορεί να γίνουν είτε στην ίδια τη σύνδεση του συνδρομητή, είτε σε ένα δείγμα του πληθυσμού των τελικών χρηστών.
4. Δεν απαιτείται η διενέργεια μετρήσεων καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, παρά μόνο σε αντιπροσωπευτικές χρονικές περιόδους. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις πρέπει να καλύπτουν ώρες αιχμής - μη αιχμής ή περιόδους όπου εμφανίζονται μεγάλες διακυμάνσεις της κίνησης (π.χ. κατά τη θερινή περίοδο).
5. Οι τιμές της ελάχιστης και της συνήθως διαθέσιμης ταχύτητας αναφέρονται σε ώρες αιχμής, ενώ οι τιμές της μέγιστης ταχύτητας σε ώρες μη αιχμής.
6. Ως ώρες αιχμής ορίζονται οι ώρες από 7 μ.μ. έως 11 μ.μ. για οικιακούς συνδρομητές, και από 9 π.μ. έως 5 μ.μ. για μη οικιακούς συνδρομητές. Ωστόσο, οι πάροχοι μπορούν να προσδιορίσουν

και διαφορετικά διαστήματα ωρών αιχμής, ανάλογα με την κατάσταση της κίνησης στο δίκτυό τους.

7. Στην περίπτωση εξατομικευμένων μετρήσεων στη σύνδεση του συνδρομητή, ο πάροχος παρέχει στο συνδρομητή, εφόσον ο συνδρομητής το ζητήσει, τα πρωτογενή δεδομένα των μετρήσεων καθώς και την επεξεργασία των μετρήσεων που οδήγησε στην εκτίμηση της ταχύτητας.
8. Προκειμένου για ενεργές μετρήσεις του τύπου πελάτη-εξυπηρετητή (client-server), το σημείο μέτρησης στην πλευρά του συνδρομητή είναι ιδανικά το σημείο τερματισμού του δικτύου ή ο δικτυακός εξοπλισμός (modem/router) του συνδρομητή που συνδέεται άμεσα σε αυτό. Η μετρητική συσκευή (π.χ. υπολογιστής που συνδέεται στο δρομολογητή) ή το λογισμικό μέτρησης πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους, κατά το μέτρο του δυνατού, παράγοντες του περιβάλλοντος του συνδρομητή που μπορεί να επηρεάσουν τη μέτρηση (όπως παράλληλη κίνηση από άλλες εφαρμογές, κίνηση από άλλες συσκευές στο εσωτερικό δίκτυο του συνδρομητή, σύνδεση μέσω Wi-Fi).
9. Προκειμένου για ενεργές μετρήσεις του τύπου πελάτη-εξυπηρετητή (client-server), ο εξυπηρετητής (server) πρέπει να βρίσκεται σε κεντρικό σημείο του δικτύου του παρόχου όπου γίνεται διασύνδεση με άλλα δίκτυα, όπως σε σημείο ανταλλαγής της κίνησης (Internet Exchange Point). Μπορούν να υπάρχουν ένας ή περισσότεροι εξυπηρετητές μετρήσεων. Στην περίπτωση που υπάρχουν πολλοί εξυπηρετητές, η δρομολόγηση της κίνησης για τις μετρήσεις πρέπει να είναι παρόμοια με τη δρομολόγηση που ακολουθείται σε πραγματική κίνηση. Αναγκαία είναι η ύπαρξη επαρκούς χωρητικότητας στη διασύνδεση του εξυπηρετητή μετρήσεων και η διασφάλιση υψηλής διαθεσιμότητας, ώστε να μην παρουσιάζονται φαινόμενα συμφόρησης στη διασύνδεση αυτή.
10. Κατά την επεξεργασία των μετρήσεων για την εκτίμηση των ταχυτήτων, ακραίες τιμές του δείγματος δεν πρέπει γενικά να αφαιρούνται, παρά μόνο εάν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι πρόκειται για τιμές που προκύπτουν από σφάλμα. Ωστόσο, ο πάροχος μπορεί να προβεί σε επεξεργασία των ακραίων τιμών (όπως αντικατάστασή τους, ή διαφορετική στάθμισή τους) ώστε να βελτιώσει την ακρίβεια των εκτιμήσεων. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στην περιγραφή της μεθοδολογίας εκτίμησης της ταχύτητας αναφορά για το πώς γίνεται ο χειρισμός των ακραίων τιμών.

Άρθρο 9. Εκτίμηση από μετρήσεις στην ίδια τη σύνδεση ενός συνδρομητή σταθερού δικτύου

1. Στην περίπτωση που, σύμφωνα με την ορισθείσα μεθοδολογία, η εκτίμηση γίνεται βάσει μετρήσεων στη σύνδεση του συνδρομητή και προκειμένου για υποψηφίους συνδρομητές για τους οποίους δεν υπάρχουν ήδη αποτελέσματα μετρήσεων, κατά τη διαδικασία πώλησης ο πάροχος πρέπει να ενημερώνει τον συνδρομητή για το εκτιμώμενο άνω όριο της ταχύτητας σύνδεσης στο Διαδίκτυο (με όποια διαθέσιμα στοιχεία έχει, όπως μέσω των ταχυτήτων συγχρονισμού). Στη συνέχεια, και εντός ενός μηνός από τη σύνδεση του συνδρομητή, ο πάροχος εκτιμά τις ρεαλιστικά αναμενόμενες ταχύτητες βάσει μετρήσεων και ενημερώνει τους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.
2. Για την εκτίμηση των ρεαλιστικά αναμενόμενων ταχυτήτων, ο πάροχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει έναν ελάχιστο αριθμό μετρήσεων σε ώρες μη αιχμής και μετρήσεων σε ώρες αιχμής ανά συνδρομητή, ώστε να ικανοποιείται συγκεκριμένη ακρίβεια, η οποία επίσης

αναφέρεται στο συμβόλαιο. Παράδειγμα υπολογισμού του ελάχιστου μεγέθους δείγματος ώστε να ικανοποιείται συγκεκριμένη ακρίβεια αναφέρεται στο Παράρτημα 1.

3. Οι αναφερόμενες ταχύτητες στο συμβόλαιο υπολογίζονται ως εξής:
 - α. Η ελάχιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 5^ο εκατοστημόριο των μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή στις ώρες αιχμής.
 - β. Η συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα ισούται με τη διάμεση τιμή των μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή στις ώρες αιχμής.
 - γ. Η μέγιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 95^ο εκατοστημόριο των μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή στις ώρες μη αιχμής.

Άρθρο 10. Εκτίμηση από μετρήσεις ενός δείγματος του πληθυσμού συνδρομητών σταθερών δικτύων

1. Η εκτίμηση των ταχυτήτων πρέπει να βασίζεται σε δείγμα μετρήσεων το οποίο να είναι πρόσφατο, να έχει επαρκή αριθμό μετρήσεων και να αφορά σε συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή που περιλαμβάνει το σημείο σύνδεσης του συνδρομητή.
2. Το δείγμα μετρήσεων θεωρείται πρόσφατο όταν επικαιροποιείται τουλάχιστον μία φορά ανά ημερολογιακό έτος, ή και συχνότερα.
3. Ο αριθμός μετρήσεων του δείγματος θεωρείται επαρκής όταν είναι μεγαλύτερος ενός ελάχιστου αριθμού που απαιτείται για συγκεκριμένη ακρίβεια, με συγκεκριμένη στατιστική μεθοδολογία. Παράδειγμα υπολογισμού του ελάχιστου μεγέθους δείγματος ώστε να ικανοποιείται συγκεκριμένη ακρίβεια αναφέρεται στο Παράρτημα 1.
4. Για το σκοπό της εκτίμησης των ταχυτήτων που αναφέρονται στο συμβόλαιο, ο πάροχος μπορεί να ορίσει γεωγραφικές περιοχές σύμφωνα με τις διοικητικές ενότητες της χώρας, ή οποιεσδήποτε άλλες σαφώς προσδιορισμένες περιοχές (όπως περιοχές που καλύπτονται από κάθε Αστικό Κέντρο, ή περιοχές επιφάνειας 1 km²).
5. Η επιλογή του μεγέθους της περιοχής στην οποία γίνεται η εκτίμηση της ταχύτητας γίνεται με κριτήριο την ύπαρξη αντιπροσωπευτικού δείγματος συνδρομητών για κάθε τεχνολογία πρόσβασης. Γενικά επιλέγεται όσο το δυνατόν αναλυτικότερη κατηγοριοποίηση των μετρήσεων σε μικρές περιοχές, και μόνο αν δεν υπάρχει αντιπροσωπευτικό δείγμα (π.χ. επαρκής αριθμός μετρήσεων), τότε επιλέγεται μεγαλύτερη περιοχή.
6. Στην περίπτωση που οι μετρήσεις αναφέρονται σε διοικητικές ενότητες της χώρας, ορίζονται τα παρακάτω γεωγραφικά επίπεδα, με αύξουσα σειρά μεγέθους:
 - α. Δήμος
 - β. Περιφερειακή ενότητα
 - γ. Περιφέρεια

Ο πάροχος υποχρεούται να αναφέρει την ελάχιστη, μέγιστη και συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα στη μικρότερη γεωγραφική περιοχή που αντιστοιχεί σε ένα από τα ανωτέρω επίπεδα. Σε συμφωνία με την ανωτέρω παράγραφο 5, αν δεν υπάρχει επαρκής αριθμός μετρήσεων σε μια γεωγραφική περιοχή, ο πάροχος μπορεί να αναφέρει την εκτίμηση της τιμής για το αμέσως ευρύτερο γεωγραφικό επίπεδο.

7. Για μεγαλύτερη ακρίβεια, το δείγμα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό της γεωγραφικής κατανομής των συνδρομητών στην περιοχή όπου γίνεται η εκτίμηση. Προκειμένου για τεχνολογίες στις οποίες η ταχύτητα εξαρτάται σημαντικά από την απόσταση (όπως ADSL και

- VDSL) ο πάροχος μπορεί να χωρίσει μια περιοχή σε υποπεριοχές, ανάλογα με την απόσταση από το αστικό κέντρο ή άλλο σημείο συγκέντρωσης της κίνησης, και να λάβει αριθμό μετρήσεων ανάλογο με τον αριθμό των συνδρομητών του σε κάθε υποπεριοχή.
8. Εάν υπάρχουν περισσότερες από μία μετρήσεις από το ίδιο τερματικό σημείο ή από τον ίδιο χρήστη στο δείγμα, τότε για την εκτίμηση των ταχυτήτων λαμβάνεται υπόψη ο μέσος όρος των μετρήσεων κάθε τερματικού σημείου ή χρήστη, ώστε τα ξεχωριστά σημεία ή χρήστες να σταθμίζονται ισόποσα.
 9. Οι αναφερόμενες ταχύτητες στο συμβόλαιο υπολογίζονται ως εξής:
 - α. Η ελάχιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 5^ο εκατοστημόριο των μετρήσεων των διαφορετικών χρηστών στην περιοχή, στις ώρες αιχμής.
 - β. Η συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα ισούται με τη διάμεση τιμή των μετρήσεων των διαφορετικών χρηστών στην περιοχή, στις ώρες αιχμής.
 - γ. Η μέγιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 95^ο εκατοστημόριο των μετρήσεων των διαφορετικών χρηστών στην περιοχή, στις ώρες μη αιχμής
 10. Εάν δεν υπάρχει επαρκής αριθμός μετρήσεων σε μια γεωγραφική περιοχή όπου υπάρχουν συνδρομητές, ο πάροχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει την εκτίμηση των ταχυτήτων είτε πραγματοποιώντας μετρήσεις στη σύνδεση του συνδρομητή, όπως αναφέρεται στο άρθρο 9, είτε μέσω θεωρητικών μοντέλων και προσομοιώσεων.

Άρθρο 11. Εκτίμηση ταχυτήτων συνδρομητών κινητών δικτύων

1. Ως εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα πρόσβασης δεδομένων σε μια γεωγραφική περιοχή ορίζεται είτε η μέγιστη ταχύτητα που υπολογίζεται μέσω θεωρητικών μοντέλων προσομοίωσης από τον πάροχο στην περιοχή αυτή με βάση τις παρεχόμενες τεχνολογίες, εντός του χρονικού διαστήματος μέγιστης τηλεπικοινωνιακής κίνησης, είτε η μέγιστη ταχύτητα που επιτυγχάνεται μέσω ενός δείγματος μετρήσεων στο ίδιο προαναφερθέν χρονικό διάστημα στην περιοχή αυτή.
2. Στην περίπτωση που η εκτίμηση της μέγιστης ταχύτητας γίνεται μέσω ενός δείγματος μετρήσεων, εφαρμόζονται αναλογικά τα αναφερόμενα στις παραγράφους 1, 2, 3, και 8 του άρθρου 10.
3. Η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα σε γεωγραφικές περιοχές όπου εμφανίζονται μεγάλες διακυμάνσεις της κίνησης σε διάφορες χρονικές περιόδους στο ημερολογιακό έτος (όπως σε νησιά κατά τη θερινή περίοδο) μπορεί να αναφέρεται με διακριτές τιμές ανά περίοδο.
4. Οι εκτιμώμενες μέγιστες τιμές των ταχυτήτων αφορούν αποκλειστικά σε εξωτερικούς χώρους και όταν ο χρήστης δεν κινείται σε όχημα. Σε κάθε περίπτωση ο πάροχος πρέπει να αναφέρει τις συνθήκες υπό τις οποίες μπορούν να επιτευχθούν οι τιμές των ταχυτήτων.
5. Ο πάροχος αρκεί να δηλώσει, ανά γεωγραφική περιοχή, την κλάση της μέγιστης εκτιμώμενης ταχύτητας χρησιμοποιώντας τους κωδικούς/τιμές που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

Κλάσεις ταχύτητας

α/α	Ταχύτητα	Κλάση
1	≥ 1 Gbit/s	1000
2	≥ 300 Mbit/s < 1 Gbps	300

3	$\geq 100 \text{ Mbit/s} < 300 \text{ Mbit/s}$	100
4	$\geq 30 \text{ Mbit/s} < 100 \text{ Mbit/s}$	30
5	$\geq 10 \text{ Mbit/s} < 30 \text{ Mbit/s}$	10
6	$\geq 2 \text{ Mbit/s} < 10 \text{ Mbit/s}$	2
7	$\geq 128 \text{ Kbit/s} < 2 \text{ Mbit/s}$	1

Σημειώνεται ότι αν και οι κλάσεις ταχυτήτων είναι οι ίδιες τόσο για τη ροή καθόδου όσο και για τη ροή ανόδου, οι εκτιμώμενες μέγιστες ταχύτητες κάθε ροής μετάδοσης δεδομένων μπορεί να ανήκουν σε διαφορετικές κλάσεις ανάλογα με την επίδοση του δικτύου.

6. Οι πάροχοι δημοσιεύουν στην ιστοσελίδα τους γεωγραφικό χάρτη με τις κλάσεις της εκτιμώμενης μέγιστης ταχύτητας σε κάθε γεωγραφική περιοχή. Ο σχετικός σύνδεσμος βρίσκεται σε εμφανές σημείο της αρχικής σελίδας του δικτυακού τόπου του κάθε παρόχου.
7. Η ανάλυση για την εξαγωγή του χάρτη (ακτίνα περιοχών στις οποίες υποδιαιρείται μια γεωγραφική περιοχή), ανάλογα με τη δόμηση της περιοχής, είναι η ακόλουθη:
 - Αστικές περιοχές: ≤ 50 μέτρα
 - Ημιαστικές περιοχές: ≤ 100 μέτρα
 - Αγροτικές περιοχές: ≤ 500 μέτρα
8. Ο χάρτης θα παρουσιάζει σε επίπεδο επικράτειας τις κλάσεις ταχύτητας ανά ροή με δυνατότητα εστίασης τουλάχιστον στην ανάλυση του σημείου 7.
9. Για μεγαλύτερη ευχρηστία αναφορικά με την παρουσίαση των εκτιμώμενων μέγιστων ταχυτήτων σε χάρτη χρησιμοποιείται χρωματική κλίμακα, ίδια και για τις δύο ροές μετάδοσης.
10. Στο χάρτη οι πάροχοι συμπεριλαμβάνουν πίνακα με τις τυπικές ευρυζωνικές υπηρεσίες που μπορούν να υποστηριχθούν ανά κλάση ταχυτήτων.
11. Η ανανέωση του χάρτη ανά ροή μετάδοσης δεδομένων γίνεται σε εξαμηνιαία βάση, εφόσον υπάρχουν αλλαγές στο δίκτυο που με τη σειρά τους επιφέρουν αλλαγή στην κλάση που ανήκει η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα σε μία γεωγραφική περιοχή. Ο πάροχος, με ανακοίνωσή του σε εμφανές σημείο στην αρχική σελίδα του δικτυακού του τόπου, ενημερώνει το κοινό για την ανανέωση του χάρτη, καθώς και για τις αλλαγές στην εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα σε μία γεωγραφική περιοχή. Επίσης, ενημερώνει τυχόν διαφημιστικό υλικό που χρησιμοποιεί για τις ευρυζωνικές υπηρεσίες που προσφέρει.

Άρθρο 12. Ειδικές προβλέψεις για τη χρήση μετρήσεων συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών

1. Τα συστήματα εκτίμησης ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας με χρήση ενεργών μετρήσεων συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών πρέπει να ακολουθούν τις παρακάτω βασικές αρχές:

- α. την τοποθέτηση των εξυπηρετητών μετρήσεων σε κεντρικά σημεία του δικτύου με επαρκή χωρητικότητα, όπως σε σημεία ανταλλαγής της κίνησης (Internet Exchange Points),
 - β. την ύπαρξη επαρκούς χωρητικότητας στη διασύνδεση του εξυπηρετητή μετρήσεων στο κεντρικό και ουδέτερο σημείο διασύνδεσης, και τη διασφάλιση υψηλής διαθεσιμότητας, ώστε να μην παρουσιάζονται φαινόμενα συμφόρησης στη διασύνδεση αυτή,
 - γ. τη χρήση αξιόπιστων και ευρέως διαδεδομένων μεθοδολογιών για τη μέτρηση της ταχύτητας,
 - δ. την επαλήθευση, κατά το μέτρο του δυνατού, των στοιχείων συνδρομητών, των οποίων οι μετρήσεις χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των ρεαλιστικά αναμενόμενων ταχυτήτων,
 - ε. την αποφυγή, κατά το μέτρο του δυνατού, παραγόντων του περιβάλλοντος του χρήστη που επηρεάζουν την ακρίβεια της μέτρησης, όπως παράλληλη κίνηση από άλλες εφαρμογές, κίνηση από άλλες συσκευές στο εσωτερικό δίκτυο του συνδρομητή, σύνδεση μέσω Wi-Fi,
 - στ. τη χρήση αξιόπιστων στατιστικών μεθοδολογιών για την εκτίμηση των ταχυτήτων βάσει ενός δείγματος μετρήσεων,
 - ζ. τη διασφάλιση, κατά το μέτρο του δυνατού, της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος χρονικά και γεωγραφικά, σε σχέση με τη βάση συνδρομητών του παρόχου.
2. Εφαρμογές και μεθοδολογίες μέτρησης που χρησιμοποιεί ή έχει αναπτύξει η ΕΕΤΤ, όπως τα εργαλεία μέτρησης της πλατφόρμας ΥΠΕΡΙΩΝ (<https://hyperiontest.gr>) μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους παρόχους ως βάση μετρήσεων για την εκτίμηση των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας που αναφέρονται στη σύμβαση. Εκτός από αυτές, κατάλληλες για το σκοπό αυτό θα θεωρούνται και οι εφαρμογές και μεθοδολογίες μέτρησης που έχουν αναπτυχθεί από άλλους διεθνώς αναγνωρισμένους φορείς (όπως άλλες ανεξάρτητες αρχές ή κρατικούς οργανισμούς, το Σώμα Ευρωπαϊκών Ρυθμιστών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (BEREC), πανεπιστήμια/ερευνητικά ιδρύματα, οργανισμούς προτυποποίησης, εταιρείες μετρήσεων) και ακολουθούν τις παραπάνω βασικές αρχές. Ωστόσο, η ΕΕΤΤ δύναται να προβεί σε έλεγχο των εφαρμογών αυτών και του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιούνται από τον πάροχο για το σκοπό της εκτίμησης των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας που αναφέρονται στα συμβόλαια των συνδρομητών.
3. Σε περίπτωση που ο πάροχος δεν είναι διαχειριστής της διαδικτυακής εφαρμογής μέσω της οποίας γίνεται η εκτίμηση των ταχυτήτων, πρέπει τουλάχιστον να διαθέτει πρόσβαση στα δεδομένα που αφορούν στις μετρήσεις των συνδρομητών του. Σε αυτά περιλαμβάνονται τόσο τα αποτελέσματα των μετρήσεων, όσο και τα διαθέσιμα μεταδεδομένα των συνδρομητών του (όπως στοιχεία γεωεντοπισμού, διεύθυνση IP και ονομαστική ταχύτητα της σύνδεσής του).
4. Οι πάροχοι ελέγχουν και διαγράφουν ή διορθώνουν τιμές στο δείγμα μετρήσεων, ώστε να μην περιλαμβάνονται λανθασμένες μετρήσεις ή μετρήσεις με λανθασμένα στοιχεία συνδρομητών.
5. Για μετρητικά εργαλεία που διαχειρίζεται η ΕΕΤΤ, οι πάροχοι υποχρεούνται να παρέχουν κάθε διευκόλυνση στην ΕΕΤΤ για την επιβεβαίωση των στοιχείων των συνδρομητών που διεξάγουν τις μετρήσεις.
6. Οι προτεινόμενες εφαρμογές από τους παρόχους δικτύων προς τους συνδρομητές τους αναφορικά με τη διαδικασία ελέγχου και επαλήθευσης των ταχυτήτων που αναφέρονται στη

σύμβαση, πρέπει να επιτρέπουν την καταγραφή και αποθήκευση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων, καθώς και της ημερομηνίας και ώρας της μέτρησης. Επιπρόσθετα, οι εφαρμογές για τον έλεγχο των ταχυτήτων κινητής πρέπει να καταγράφουν πληροφορίες για τη θέση του ελέγχου (π.χ. γεωγραφικές συντεταγμένες, ή αναγνωριστικό γεωγραφικού τετραγώνου του χάρτη ταχυτήτων) και, σε περίπτωση αδυναμίας σύνδεσης στο δίκτυο δεδομένων, κατάλληλη ένδειξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Επανορθώσεις/αποζημιώσεις προς συνδρομητές και διεξαγωγή ελέγχων απόκλισης

Άρθρο 13. Αποκλίσεις ποιότητας που εγείρουν δικαίωμα αποζημίωσης/επανόρθωσης

1. Οι πάροχοι υποχρεούνται στην παροχή επανορθώσεων/ αποζημιώσεων στην περίπτωση αποκλίσεων οι οποίες αντιστοιχούν σε χειρότερη απόδοση από την αναφερόμενη ελάχιστη ταχύτητα για συνδρομητές σταθερών δικτύων, και από την αναφερόμενη μέγιστη ταχύτητα για συνδρομητές κινητών δικτύων, όπως οι αποκλίσεις αυτές εξειδικεύονται παρακάτω.
2. Στα σταθερά δίκτυα, απόκλιση θεωρείται ότι υπάρχει όταν το 5^ο εκατοστημόριο του δείγματος τιμών ταχυτήτων είναι μικρότερο από την τιμή της ελάχιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής χρήσης της υπηρεσίας (αν αναφέρεται μοναδική τιμή), ή είναι μικρότερο από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών της ελάχιστης ταχύτητας – όταν στους όρους παροχής/χρήσης αναφέρεται διάστημα τιμών. Σημαντική απόκλιση θεωρείται ότι υπάρχει όταν το 5^ο εκατοστημόριο του δείγματος τιμών ταχυτήτων είναι μικρότερο κατά τουλάχιστον 20% από την τιμή της ελάχιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών. Ειδικότερα, για συνδέσεις τεχνολογίας ADSL το όριο για τη σημαντική απόκλιση ορίζεται σε 30%, και για συνδέσεις FTTH ή FTTB σε 10% από την τιμή της ελάχιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών.
3. Στα κινητά δίκτυα, απόκλιση θεωρείται ότι υπάρχει όταν το 95^ο εκατοστημόριο του δείγματος τιμών ταχυτήτων είναι μικρότερο από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών της μέγιστης ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής χρήσης της υπηρεσίας. Σημαντική απόκλιση θεωρείται ότι υπάρχει, όταν το 95^ο εκατοστημόριο του δείγματος τιμών ταχυτήτων είναι μικρότερο κατά τουλάχιστον 10% από το κάτω όριο του διαστήματος τιμών.
4. Για συνδρομητές υβριδικής πρόσβασης, ελεγχόμενες είναι οι αποκλίσεις τόσο από την ελάχιστη ταχύτητα (στο σταθερό μέρος της σύνδεσης), σύμφωνα με την παράγραφο 2 του παρόντος άρθρου, όσο και από τη μέγιστη ταχύτητα (στο κινητό μέρος της σύνδεσης), σύμφωνα με την παράγραφο 3 του παρόντος άρθρου.
5. Η απόκλιση θεωρείται ότι είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη όταν παρουσιάζεται σε δύο από τουλάχιστον 3 δείγματα μετρήσεων, τα οποία 3 δείγματα λαμβάνονται σε διαφορετικές ημέρες, συνεχόμενες μεταξύ τους.

Άρθρο 14. Επανορθώσεις/αποζημιώσεις προς συνδρομητές

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο αναφέρουν στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών τις επανορθώσεις ή αποζημιώσεις που δικαιούνται οι συνδρομητές, σε περίπτωση που διαπιστωθούν συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αποκλίσεις μεταξύ της μετρούμενης ταχύτητας στο Διαδίκτυο και της ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, και ανάλογα με το μέγεθος της απόκλισης.
2. Παραδείγματα δυνατών επανορθώσεων ή αποζημιώσεων ανεξαρτήτως τύπου δικτύου (σταθερό ή κινητό) είναι έκπτωση στο λογαριασμό, δυνατότητα για διακοπή του συμβολαίου χωρίς χρέωση, επιστροφή τμήματος ή συνόλου του παγίου, ή συνδυασμός αυτών. Επίσης, οι πάροχοι δίνουν τη δυνατότητα σε συνδρομητές σταθερών δικτύων να επιλέξουν πακέτο με χαμηλότερη ονομαστική ταχύτητα λήψης ή/και αποστολής δεδομένων, πλησιέστερη στην ταχύτητα που μπορεί να επιτευχθεί ρεαλιστικά (εφόσον υπάρχει τέτοιο πακέτο), χωρίς να χρειάζεται να καταβάλουν τέλος για την πρόωρη διακοπή/καταγγελία μιας σύμβασης ορισμένου χρόνου. Η δυνατότητα αυτή πρέπει να δίνεται ακόμα και μεταξύ διαφορετικών τεχνολογιών σύνδεσης.
3. Τα μέτρα αποζημίωσης ή επανόρθωσης που εφαρμόζουν οι πάροχοι πρέπει να είναι αναλογικά και να ορίζονται κατά τρόπο που να προκύπτει ότι καλύπτουν όλο το διάστημα από την υποβολή του παραπόνου και μέχρι τη λήξη του συμβατικού χρόνου ή τη διόρθωση της απόκλισης, εφόσον αυτή συμβεί νωρίτερα. Ιδίως δε όταν αφορούν σε έκπτωση στο πάγιο, η έναρξη εφαρμογής της έκπτωσης εκκινεί από το χρόνο υποβολής του παραπόνου.
4. Ο χρόνος διόρθωσης της απόκλισης ορίζεται ως ο χρόνος ενημέρωσης του συνδρομητή από τον πάροχο για την αποκατάσταση του προβλήματος.
5. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν σημαντικές συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αρνητικές αποκλίσεις και ο πάροχος δεν έχει αποκαταστήσει το πρόβλημα εντός 20 ημερών από την υποβολή του παραπόνου/καταγγελίας, ο συνδρομητής έχει το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως εντός τριάντα (30) ημερών από την πάροδο του ανωτέρω χρονικού διαστήματος των 20 ημερών. Στην περίπτωση αυτή, εξακολουθούν να ισχύουν μόνο οι υποχρεώσεις των μερών όσον αφορά στην καταβολή τυχόν υπολοίπων επιδότησης συσκευών ή τερματικού εξοπλισμού, όπως αυτές ίσχυαν κατά την τελευταία συναφθείσα μεταξύ αυτών σύμβαση ορισμένου χρόνου.
6. Στο ανωτέρω διάστημα των 20 ημερών δεν προσμετρώνται τυχόν καθυστερήσεις που οφείλονται στο συνδρομητή, όπως ακύρωση επίσκεψης τεχνικού με υπαιτιότητα του συνδρομητή. Στην περίπτωση αυτή, ο συνδρομητής πρέπει να ενημερωθεί από τον πάροχο για τη νέα ημερομηνία από την οποία αποκτά το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως. Σε κάθε περίπτωση, ο πάροχος δύναται να δώσει στο συνδρομητή το δικαίωμα αυτό και πριν εκπνεύσει το διάστημα των 20 ημερών.
7. Το ανωτέρω διάστημα των 20 ημερών ισχύει μόνο για το δικαίωμα του συνδρομητή να καταγγείλει τη σύμβαση αζημίως σε περίπτωση σημαντικής συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης και δεν επηρεάζει το δικαίωμα του συνδρομητή για λουπές αποζημιώσεις/επανορθώσεις σύμφωνα με τις παραγράφους 1 και 2 του παρόντος άρθρου, οι οποίες ανατρέχουν στο χρόνο υποβολής του παραπόνου/καταγγελίας.
8. Από την υποχρέωση επανόρθωσης/αποζημίωσης για αποκλίσεις εξαιρούνται περιπτώσεις όπου οι αποκλίσεις της απόδοσης τεκμηριωμένα οφείλονται σε περιπτώσεις ανωτέρας βίας.
9. Εάν ο συνδρομητής δεν αποδεχθεί την προτεινόμενη επανόρθωση ή αποζημίωση από τον πάροχο, δεν έχει δικαίωμα υποβολής νέου παραπόνου για τον ίδιο λόγο, καθώς καλύπτεται από

την προτεινόμενη επανόρθωση ή αποζημίωση. Στην περίπτωση διαπιστωθέντων σημαντικών αποκλίσεων, ο συνδρομητής εξακολουθεί να έχει το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως εντός της προθεσμίας της παραγράφου 5 του παρόντος άρθρου, .

10. Εάν ο πάροχος προσφέρει στους συνδρομητές επιπλέον εγγυήσεις ταχύτητας, πέραν αυτών που αναφέρονται στην παρούσα Απόφαση (όπως εγγύηση ταχύτητας συγχρονισμού), πρέπει να υπάρχει σαφής επεξήγηση του είδους των επιπλέον αυτών εγγυήσεων, ώστε να μην δημιουργείται σύγχυση με την εγγύηση ταχύτητας που υπάρχει στην παρούσα Απόφαση. Επίσης, πρέπει να αναφέρεται σαφώς ότι η τυχόν άσκηση δικαιωμάτων του συνδρομητή λόγω της μη τήρησης των επιπρόσθετων εγγυήσεων σε καμία περίπτωση δεν οδηγεί σε απώλεια των δικαιωμάτων του για αποζημιώσεις/επανορθώσεις, όπως αυτά ορίζονται στην παρούσα Απόφαση.

Άρθρο 15. Διεξαγωγή ελέγχων απόκλισης

1. Ο πάροχος εξετάζει παράπονα ή καταγγελίες για αποκλίσεις της πραγματικής ποιότητας υπηρεσίας από αυτή που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας και προβαίνει σε έλεγχο για τη διαπίστωση της ορθότητας του παραπόνου/καταγγελίας και την παροχή αποζημιώσεων/επανορθώσεων στο συνδρομητή.
2. Η εξέταση του παραπόνου ή της καταγγελίας από τον πάροχο πρέπει να είναι συναφής με τις συνθήκες υπό τις οποίες παρατηρήθηκε από το συνδρομητή (όπως χρονική περίοδος και θέση που αφορά στο παράπονο/καταγγελία).
3. Στην περίπτωση συνδρομητή σταθερού δικτύου, το παράπονο/καταγγελία αφορά στη συγκεκριμένη διεύθυνση όπου βρίσκεται η σύνδεση του συνδρομητή. Στην περίπτωση συνδρομητή κινητού δικτύου, στο παράπονο ή καταγγελία αναγράφεται επίσης η γεωγραφική θέση στην οποία διαπιστώνεται από το συνδρομητή απόκλιση της απόδοσης.
4. Δεν θεωρούνται παραδεκτά παράπονα ή καταγγελίες όταν η ποιότητα που αναγράφεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας αναφέρεται σαφώς σε άλλες συνθήκες περιβάλλοντος και λειτουργίας, από αυτές που περιγράφονται στο παράπονο ή στην καταγγελία του συνδρομητή. Για παράδειγμα, στα κινητά δίκτυα όταν η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας ισχύει για εξωτερικούς χώρους και το παράπονο ή η καταγγελία του συνδρομητή αναφέρεται σε απόκλιση της ταχύτητας σε εσωτερικό χώρο. Στις περιπτώσεις αυτές ο πάροχος δύναται μεν να μην προχωρήσει σε έλεγχο του παραπόνου ή της καταγγελίας, αλλά υποχρεούται να ενημερώσει το συνδρομητή για το λόγο του μη ελέγχου και ο συνδρομητής δύναται να επανέλθει με νέο παράπονο ή καταγγελία, σε περίπτωση που η αρχική περιγραφή που έκανε οφειλόταν σε παρανόηση.
5. Για όλο το διάστημα στο οποίο εκκρεμεί η εξέταση του παραπόνου από τον πάροχο, ο συνδρομητής δεν έχει δικαίωμα υποβολής νέου παραπόνου/καταγγελίας για τον ίδιο λόγο.
6. Για την επιβεβαίωση αποκλίσεων μεταξύ της πραγματικής ταχύτητας στο Διαδίκτυο και της ταχύτητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, γίνεται επαρκής αριθμός μετρήσεων:
 - 1) προκειμένου για σταθερά δίκτυα, στη σύνδεση του συνδρομητή,
 - 2) προκειμένου για κινητά δίκτυα, στην περιοχή όπου αναφέρθηκε το παράπονο (σύμφωνα με τη γεωγραφική ανάλυση των χαρτών βάσει του Άρθρου 11), η οποία περιλαμβάνει τη διεύθυνση όπου αναφέρεται το παράπονο/καταγγελία.

7. Οι μετρήσεις κατά τον έλεγχο απόκλισης γίνονται σε ώρες αιχμής είτε στη ροή καθόδου ή στη ροή ανόδου ή και στις δύο ροές, ανάλογα με το παράπονο/καταγγελία του συνδρομητή.
8. Για την απόδειξη της συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης πρέπει να ληφθούν τουλάχιστον 3 δείγματα σε διαφορετικές και συνεχόμενες μεταξύ τους ημέρες. Ωστόσο, ο πάροχος δύναται να αποδεχθεί το παράπονο/καταγγελία του συνδρομητή χωρίς τη λήψη περισσότερων του ενός δειγμάτων.
9. Κατά τον έλεγχο απόκλισης λαμβάνονται τουλάχιστον 10 μετρήσεις σε κάθε δείγμα, με διαφορά τουλάχιστον 2 λεπτών μεταξύ δύο διαδοχικών μετρήσεων.
10. Ο έλεγχος απόκλισης δύναται να πραγματοποιείται και βάσει ήδη διαθέσιμων πρόσφατων μετρήσεων στη σύνδεση του συνδρομητή (στα σταθερά δίκτυα) ή στην αναφερθείσα περιοχή, στην οποία συμπεριλαμβάνεται η διεύθυνση του παραπόνου/καταγγελίας (στα κινητά δίκτυα). Επιπλέον, ο πάροχος δύναται να προβεί σε ενιαίες μετρήσεις για την αντιμετώπιση ενός συνόλου παραπόνων/καταγγελιών συνδρομητών που έχουν υποβληθεί σε μία περιοχή (κυρίως στα κινητά, αλλά και στα σταθερά δίκτυα).
11. Για τη διεξαγωγή μετρήσεων ελέγχου απόκλισης, ο πάροχος είναι δυνατόν να ζητήσει την ενεργή συμμετοχή του συνδρομητή. Στην περίπτωση αυτή ο πάροχος δίνει οδηγίες για τη σωστή διενέργεια των μετρήσεων, τις οποίες οφείλει να ακολουθήσει ο συνδρομητής. Η διεξαγωγή μετρήσεων από την πλευρά του συνδρομητή πρέπει να γίνεται μέσω εφαρμογής που ο ίδιος ο πάροχος καθιστά διαθέσιμη χωρίς χρέωση στους συνδρομητές του για την επιβεβαίωση και τον έλεγχο των τιμών ταχυτήτων. Η διαδικασία πρέπει να είναι εύκολη και απλή και να μην απαιτείται η προμήθεια ειδικού εξοπλισμού από το συνδρομητή.
12. Ο έλεγχος απόκλισης μπορεί να πραγματοποιηθεί και με τη χρήση εργαλείων του παρόχου ή της ΕΕΤΤ που πραγματοποιούν αυτόματα τις προβλεπόμενες μετρήσεις, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παρούσα για τη διεξαγωγή των μετρήσεων σε ώρες αιχμής, τον αριθμό δειγμάτων μετρήσεων σε διαφορετικές ημέρες, τον ελάχιστο αριθμό μετρήσεων και τις αποστάσεις μεταξύ μετρήσεων.
13. Μετά το πέρας του ελέγχου απόκλισης, αποστέλλεται στο συνδρομητή ή δίνεται δυνατότητα εξαγωγής μέσω της εφαρμογής μέτρησης, αρχείου pdf στο οποίο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων ελέγχου που έγιναν, η ημερομηνία και ο χρόνος διεξαγωγής τους, και τα αποτελέσματα σχετικά με την ύπαρξη αποκλίσεων ή όχι.
14. Μετρήσεις που υποβάλλονται από τους συνδρομητές μαζί με το παράπονο/καταγγελία αξιολογούνται από τους παρόχους και μπορούν να αξιοποιηθούν για τον έλεγχο αποκλίσεων χωρίς κατ' ανάγκη τη διεξαγωγή νέων μετρήσεων.
15. Ο πάροχος μπορεί να χρησιμοποιήσει μετρήσεις ταχύτητας συγχρονισμού για την επιβεβαίωση ύπαρξης σημαντικής απόκλισης (και όχι για την απόδειξη μη ύπαρξης), καθότι η ταχύτητα συγχρονισμού είναι πάντοτε μεγαλύτερη της πραγματικής ταχύτητας.
16. Εφόσον κατά τον έλεγχο διαπιστωθεί απόκλιση, ο πάροχος ενημερώνει το συνδρομητή για το δικαίωμα αποζημιώσεων/επανορθώσεων και, σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης, για το δικαίωμα και την προθεσμία καταγγελίας της σύμβασης αζημίως. Επίσης, ενημερώνει το συνδρομητή για την πορεία αποκατάστασης και για το χρόνο όπου αποκαταστάθηκε το πρόβλημα, ή την αδυναμία βελτίωσης της υπηρεσίας.
17. Εντός 10 ημερών από την ημερομηνία ενημέρωσης για την αποκατάσταση του προβλήματος, ο συνδρομητής έχει δικαίωμα να ζητήσει τη διεξαγωγή νέων μετρήσεων για την επαλήθευση της

διόρθωσης της απόκλισης. Εφόσον οι νέες μετρήσεις δείξουν ότι η απόκλιση δεν έχει διορθωθεί, ο συνδρομητής διατηρεί όλα τα δικαιώματα αποζημίωσης ή επανόρθωσης που αναφέρονται στην παρούσα από την αρχή υποβολής του παραπόνου/καταγγελίας, καθώς και το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης. Σε περίπτωση που παρέλθει το διάστημα των 10 ημερών χωρίς ο συνδρομητής να ασκήσει αυτό το δικαίωμα, τυχόν αντιρρήσεις από την πλευρά του συνδρομητή λογίζονται ως νέο παράπονο/καταγγελία.

18. Προκειμένου για αποκλίσεις που διαπιστώνονται βάσει μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη παράγοντες του περιβάλλοντος του χρήστη που είναι δυνατόν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης (όπως κίνηση από άλλες εφαρμογές που τρέχουν παράλληλα με την εφαρμογή μέτρησης, ή περιορισμοί που προκύπτουν από σύνδεση στο Διαδίκτυο μέσω Wi-Fi).
19. Κατά τη διεξαγωγή μετρήσεων σε σύνδεση συνδρομητή σταθερού δικτύου στο πλαίσιο της διερεύνησης ενός παραπόνου/καταγγελίας οι πάροχοι και οι συνδρομητές φροντίζουν, κατά το μέτρο του δυνατού, ώστε οι μετρήσεις να μην επηρεάζονται από το περιβάλλον του χρήστη (όπως κίνηση από εφαρμογές που τρέχουν παράλληλα στον υπολογιστή του συνδρομητή, σφάλματα από ασύρματη μετάδοση, συμφόρηση στο οικιακό δίκτυο). Για το σκοπό αυτό, οι μετρήσεις πρέπει να γίνονται σε κατά το δυνατόν απομονωμένο περιβάλλον και πρέπει να λαμβάνεται κάθε μέριμνα ώστε να μην επηρεαστούν ή αλλοιωθούν. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις μπορεί να γίνουν μέσω εξοπλισμού που συνδέεται στο σημείο τερματισμού του δικτύου στην πλευρά του συνδρομητή ή απευθείας με το δρομολογητή του συνδρομητή, ή μέσω λογισμικού μετρήσεων που ενσωματώνεται στο δρομολογητή.
20. Ο μετρητικός εξοπλισμός και το λογισμικό του παρόχου δεν πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή την ακεραιότητα του δικτύου του συνδρομητή.
21. Ο μετρητικός εξοπλισμός και το λογισμικό του παρόχου δεν πρέπει να παρακολουθεί την κίνηση και τις εφαρμογές των χρηστών της σύνδεσης για άλλους σκοπούς, πέρα από τον έλεγχο και την επιβεβαίωση του παραπόνου ή της καταγγελίας του συνδρομητή. Επίσης δεν πρέπει να συλλέγει πληροφορίες σχετικά με την κίνηση και τις εφαρμογές των χρηστών της σύνδεσης, πέρα από τα αποτελέσματα των μετρήσεων.
22. Ο έλεγχος και η επιβεβαίωση των τιμών των ταχυτήτων πρέπει να γίνονται σε συμφωνία με τις μεθοδολογίες με τις οποίες έγινε η εκτίμηση των τιμών των ταχυτήτων από τον πάροχο.
23. Οι πάροχοι υποχρεούνται να έχουν συγκεκριμένη μεθοδολογία διεξαγωγής μετρήσεων για τον έλεγχο αποκλίσεων, την οποία και δημοσιεύουν στην ιστοσελίδα τους. Η μεθοδολογία αυτή περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τον τρόπο υπολογισμού της τιμής της ελεγχόμενης μεταβλητής, το χώρο και το χρόνο των μετρήσεων, τον αριθμό των μετρήσεων και το μετρητικό εργαλείο που χρησιμοποιείται. Στο βαθμό που η μεθοδολογία χρησιμοποιεί μετρήσεις συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών, πρέπει να πληροί τις βασικές αρχές που αναφέρονται στο άρθρο 12.
24. Όταν η αιτία της απόκλισης τεκμηριωμένα βρίσκεται στο εσωτερικό δίκτυο του συνδρομητή (όπως κακή ποιότητα εσωτερικής καλωδίωσης στο κτίριο ή στο διαμέρισμα του συνδρομητή, προβλήματα στον υπολογιστή του συνδρομητή ή στη σύνδεση με το δρομολογητή), ο πάροχος υποχρεούται να εξηγήσει στο συνδρομητή την αιτία αυτή και να παρέχει κάθε δυνατή διευκόλυνση για τη λύση του προβλήματος.
25. Τα δεδομένα των μετρήσεων για τον έλεγχο αποκλίσεων πρέπει να διατηρούνται από τον πάροχο για τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της διαχείρισης του

παραπόνου/καταγγελίας (ημερομηνία τελικής απάντησης από τον πάροχο) ή, εφόσον κατά το πέρας των δύο αυτών ετών εκκρεμεί επίλυση διαφοράς μεταξύ του συνδρομητή και του παρόχου, μέχρι την οριστική επίλυση της διαφοράς.

26. Ο πάροχος δεν επιτρέπεται να χρεώνει το συνδρομητή για επισκέψεις τεχνικών ή για την εργασία που απαιτείται για τη διερεύνηση του παραπόνου/καταγγελίας του.
27. Η ΕΕΤΤ θεωρεί τις μεθοδολογίες ελέγχου που ικανοποιούν τα αναφερόμενα στην παρούσα ενότητα ως αποδεκτές για τον έλεγχο των αποκλίσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4(4) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120. Στο πλαίσιο της εποπτείας εφαρμογής της παρούσας Απόφασης, δύναται να ελέγχει τις μεθοδολογίες αυτές, και σε περίπτωση που δεν ικανοποιούν τα αναφερόμενα στο παρόν άρθρο, να λαμβάνει τυχόν απαιτούμενα μέτρα.
28. Παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων σε σταθερά δίκτυα αναφέρεται στο Παράρτημα 2, ενώ στα κινητά δίκτυα στο Παράρτημα 3. Τα παραδείγματα αυτά είναι ενδεικτικά, καθώς οι πάροχοι μπορούν να διαφοροποιηθούν ως προς τη μεθοδολογία εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων, πάντοτε όμως στο πλαίσιο της παρούσας Απόφασης.
29. Πέρα από τα παράπονα για αποκλίσεις, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο εξετάζουν κάθε άλλο παράπονο ή καταγγελία συνδρομητή σχετικά με την παρούσα Απόφαση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Εφαρμογή πρακτικών διαχείρισης κίνησης και προσφορά εξειδικευμένων υπηρεσιών

Άρθρο 16. Πρακτικές διαχείρισης κίνησης

1. Οι επιτρεπόμενες πρακτικές διαχείρισης κίνησης διακρίνονται σε:

- i. Εύλογες πρακτικές

Μια πρακτική διαχείρισης κίνησης θεωρείται εύλογη όταν είναι μη εξαρτώμενη από την εφαρμογή, είναι διαφανής, αναλογική, δεν εισάγει διακρίσεις μεταξύ παρόμοιων κατηγοριών κίνησης, δεν βασίζεται σε εμπορικά κριτήρια και δεν παρακολουθεί συγκεκριμένη υπηρεσία, περιεχόμενο ή εφαρμογή.

- ii. Μη εύλογες πρακτικές οι οποίες ανήκουν στις εξαιρέσεις του Άρθρου 3.3 παρ. (α)-(γ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120:

παρ. (α): συμμόρφωση με τη νομοθεσία ή τις αποφάσεις δικαστηρίων,

παρ. (β): διατήρηση της ακεραιότητας και ασφάλειας του δικτύου,

παρ. (γ): αποφυγή επικείμενης συμφόρησης και περιορισμός ακραίας ή προσωρινής συμφόρησης.

Πέραν αυτών, πρακτικές διαχείρισης κίνησης μπορούν να εφαρμόζονται και σε εξειδικευμένες υπηρεσίες (βλ. ορισμό στο άρθρο 2).

2. Δεν θεωρείται εύλογη η διακριτική μεταχείριση περιεχομένου με μόνη αιτιολογία ότι το περιεχόμενο είναι κρυπτογραφημένο, ή ότι η μετάδοσή του γίνεται κρυπτογραφημένα (όπως μετάδοση μέσω πρωτοκόλλου HTTPS).

3. Δεν θεωρείται εύλογη η διακριτική μεταχείριση μεμονωμένων εφαρμογών ή υπηρεσιών.
4. Όταν ένας πάροχος προσφέρει περισσότερες από μία κατηγορίες κίνησης, οφείλει να μεταχειρίζεται την κίνηση σε κάθε κατηγορία ισότιμα, χωρίς να τη διακρίνει ανάλογα με την κάθε εφαρμογή ή υπηρεσία. Επιτρέπεται ωστόσο να προσφέρει διάφορα επίπεδα ποιότητας υπηρεσίας, παρέχοντας στον τελικό χρήστη τη δυνατότητα να επιλέγει ενεργά ο ίδιος ποιο επίπεδο ποιότητας υπηρεσίας θα χρησιμοποιήσει μία εφαρμογή ή υπηρεσία, καθώς και να τροποποιεί την επιλογή του.
5. Μία εύλογη πρακτική διαχείρισης κίνησης δεν πρέπει να περιλαμβάνει την παρακολούθηση πληροφοριών και δεδομένων που δημιουργούνται από τους ίδιους τους χρήστες (όπως κείμενο, φωτογραφίες ή βίντεο). Οποιαδήποτε διαχείριση προσωπικών δεδομένων πρέπει να γίνεται σε πλήρη συμφωνία με τις απαιτήσεις της κείμενης εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.
6. Για κάθε πρακτική διαχείρισης κίνησης που ανήκει στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (α) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, ο πάροχος υποχρεούται να παρέχει στην ΕΕΤΤ, εφόσον ζητηθεί (βλ. άρθρο 23), σχετική ενημέρωση καθώς και τη νομική βάση με την οποία εφαρμόζεται (όπως νόμος ή απόφαση δικαστηρίου).
7. Τυπικές περιπτώσεις που μπορούν να ενεργοποιήσουν μηχανισμούς που ανήκουν στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (β) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 αποτελούν οι κυβερνοεπιθέσεις (για παράδειγμα επιθέσεις άρνησης υπηρεσίας (DoS, DDoS), επιθέσεις με παραποίηση ταυτότητας (spoofing)), ή προσπάθειες παρακολούθησης του δικτύου.
8. Για κάθε μηχανισμό διαχείρισης κίνησης που ανήκει στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (β) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, ο πάροχος υποχρεούται να παρέχει στην ΕΕΤΤ, εφόσον ζητηθεί (βλ. Άρθρο 22), σχετική ενημέρωση και αιτιολόγηση, καθώς και εκτίμηση για τον κίνδυνο που προκύπτει για την ασφάλεια και ακεραιότητα του δικτύου και για την ανάγκη λήψης μέτρων. Η εκτίμηση του κινδύνου μπορεί να προέρχεται από μελέτη του παρόχου ή από εξωτερικές πηγές, όπως οργανισμοί για την ασφάλεια των δικτύων, ή τη διεθνή βιβλιογραφία.
9. Για κάθε μηχανισμό διαχείρισης κίνησης που ανήκει στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (γ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, ο πάροχος υποχρεούται να παρέχει στην ΕΕΤΤ, εφόσον ζητηθεί (βλ. Άρθρο 22), σχετική ενημέρωση και αιτιολόγηση. Στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (γ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, τυπικές περιπτώσεις ακραίας και προσωρινής συμφόρησης αποτελούν, ενδεικτικά, αθλητικές και καλλιτεχνικές εκδηλώσεις (όπως αγώνες, συναυλίες) όπου υπάρχει πολύ μεγάλη συγκέντρωση χρηστών σε σχετικά μικρό χώρο και η χωρητικότητα του δικτύου δεν επαρκεί για την ικανοποίηση της ζήτησης. Επίσης, στις περιπτώσεις ακραίας και προσωρινής συμφόρησης περιλαμβάνονται περιπτώσεις όπου υπάρχει κατακόρυφη αύξηση της ζήτησης τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών λόγω φυσικών καταστροφών (όπως σεισμός) ή άλλης κρίσιμης κατάστασης (όπως τρομοκρατική επίθεση).
10. Η επικείμενη συμφόρηση αναφέρεται επίσης σε καταστάσεις ακραίας ή προσωρινής συμφόρησης, όταν είναι δυνατόν να προβλεφθεί η πολύ μεγάλη αύξηση της ζήτησης.
11. Στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (γ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 δεν περιλαμβάνονται περιπτώσεις όπου η συμφόρηση είναι επαναλαμβανόμενη και μεγάλης χρονικής διάρκειας (όπως συμφόρηση σε τουριστικές περιοχές το καλοκαίρι, περίοδοι κυκλοφοριακής αιχμής στο οδικό δίκτυο), καθώς και η συνήθης συμφόρηση στα δίκτυα σε ώρες αιχμής.

Άρθρο 17. Εξειδικευμένες υπηρεσίες

1. Η εξειδικευμένη υπηρεσία δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο της πρόσβασης στο Διαδίκτυο, έστω κι αν παρέχει πρόσβαση με επιπρόσθετες υπηρεσίες (για παράδειγμα με καλύτερη ποιότητα, ή με συμβουλές και προειδοποιήσεις για την ασφάλεια ή την καταλληλότητα, κατά την αναζήτηση περιεχομένου μέσω μηχανών αναζήτησης).
2. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο ενημερώνουν τους τελικούς χρήστες, πριν από την υπογραφή της σύμβασης, για τις απαιτήσεις ποιότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας και για το αν η υπηρεσία είναι δυνατόν να υποβαθμίσει την ποιότητα σύνδεσης του συνδρομητή στο Διαδίκτυο.
3. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο φροντίζουν να υπάρχει επαρκής χωρητικότητα στο δίκτυο ώστε η παροχή μιας εξειδικευμένης υπηρεσίας να μην υποβαθμίζει την ποιότητα σύνδεσης των υπολοίπων συνδρομητών στο Διαδίκτυο.
4. Υποβάθμιση της ποιότητας θεωρείται ότι υπάρχει όταν παρουσιάζεται συνεχής ή επαναλαμβανόμενη μείωση της απόδοσης σε σχέση με ένα προηγούμενο επίπεδο απόδοσης, ή όταν μπορεί να αποδειχθεί ότι η μείωση αυτή είναι στατιστικά σημαντική, με επίπεδο σημαντικότητας τουλάχιστον 5% ($\alpha \leq 0.05$). Οι συνθήκες, μικρής κλίμακας διακυμάνσεις απόδοσης που συμβαίνουν στα δίκτυα δεν σηματοδοτούν απαραίτητα υποβάθμιση της ποιότητας.

Άρθρο 18. Περιορισμοί στη χρήση τερματικού εξοπλισμού

1. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο δεν επιβάλλουν περιορισμούς στη χρήση της δυνατότητας πρόσδεσης άλλων συσκευών (γνωστής ως “tethering”), όπως μέσω της λειτουργίας “mobile hotspot” ή της διεπαφής Bluetooth του κινητού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Εμπορικές πρακτικές που περιορίζουν την άσκηση των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών

Άρθρο 19. Γενικό πλαίσιο ελέγχου

1. Η ΕΕΤΤ δύναται να εξετάσει, κατά περίπτωση, τις εμπορικές πρακτικές των παρόχων υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο προκειμένου να αποφανθεί αν περιορίζουν τα δικαιώματα των τελικών χρηστών, όπως αυτά αναφέρονται στο Άρθρο 3 παρ. 1 του Κανονισμού ΕΕ 2015/2120.
2. Κατά την εξέτασή της, η ΕΕΤΤ λαμβάνει, μεταξύ άλλων, υπόψη της:
 - α. τους σκοπούς του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120,
 - β. τη θέση στην αγορά των εμπλεκόμενων παρόχων περιεχομένου και παρόχων δικτύου,
 - γ. την επίδραση της πρακτικής στα δικαιώματα των τελικών χρηστών,
 - δ. την επίδραση της πρακτικής στα δικαιώματα των παρόχων περιεχομένου,
 - ε. την έκταση και το μέγεθος της πρακτικής καθώς και την ύπαρξη άλλων εναλλακτικών.

Άρθρο 20. Διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου

1. Απαγορεύεται κάθε πρακτική διαφοροποιημένης χρέωσης περιεχομένου που είναι εξαρτώμενη από την εφαρμογή, όπως η μηδενική χρέωση περιεχομένου του παρόχου δικτύου ή συγκεκριμένων εφαρμογών, με την επιφύλαξη της παραγράφου 2 του παρόντος άρθρου και τυχόν άλλων εξαιρέσεων που εισάγονται από την κείμενη νομοθεσία.
2. Από την απαγόρευση της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου εξαιρούνται ρητώς: α) οι εφαρμογές που παρέχονται από τους παρόχους δικτύου κινητών επικοινωνιών μέσω των οποίων οι συνδρομητές μπορούν να μετρήσουν τις μέγιστες ταχύτητες των ροών ανόδου και καθόδου, β) οι εφαρμογές ή ιστοσελίδες που χρησιμοποιούνται από τους παρόχους για την ενημέρωση υπολοίπου και την ανανέωση πακέτων των συνδρομητών, γ) οι εφαρμογές ή ιστοσελίδες που χρησιμοποιούνται από το Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού για την τηλεκατάρτιση, και οδηγούν σε διακομιστές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για το σκοπό αυτό, και δ) οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από κρατικούς φορείς για υπηρεσίες επικοινωνιών έκτακτης ανάγκης. Οι ανωτέρω εφαρμογές ή ιστοσελίδες χρησιμοποιούνται χωρίς χρέωση και χωρίς ανάλωση διαθέσιμου όγκου δεδομένων των συνδρομητών, ανεξάρτητα από το αν διαθέτουν ενεργό πακέτο δεδομένων ή όχι.

Άρθρο 21. Υπηρεσίες μειωμένης συνδεσιμότητας

1. Δεν επιτρέπονται «προσφορές μειωμένης συνδεσιμότητας», δηλαδή προσφορές νέας σύνδεσης από παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο που δεν επιτρέπουν πρόσβαση γενικά στο Διαδίκτυο, παρά μόνο σε συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογές και υπηρεσίες, ή, αντίθετα, δεν επιτρέπουν την πρόσβαση σε κάποιο περιεχόμενο, εφαρμογές και υπηρεσίες. Εξαιρούνται υπηρεσίες που χρησιμοποιούν ειδικά πρωτόκολλα για επικοινωνία προς συγκεκριμένα σημεία του Διαδικτύου, όπως εφαρμογές για επικοινωνία μεταξύ μηχανημάτων (Machine-to-Machine/Internet of Things).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Λοιπές διατάξεις

Άρθρο 22. Επέκταση του δικαιώματος καταγγελίας της σύμβασης

1. Το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης, οπουδήποτε αναφέρεται στην παρούσα Απόφαση, επεκτείνεται και στις άλλες υπηρεσίες που παρέχονται από τον ίδιο πάροχο μαζί με την υπηρεσία πρόσβασης στο Διαδίκτυο (όπως υπηρεσία φωνής μέσω PSTN), καθώς και σε όλες τις εξειδικευμένες υπηρεσίες (όπως VoIP, IPTV) ανεξάρτητα αν αποτελούν μέρος της αρχικής σύμβασης ή όχι.

Άρθρο 23. Γενικές διαδικασίες διευθέτησης παραπόνων

1. Η εξέταση παραπόνων και καταγγελιών γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.
2. Προκειμένου περί παραπόνων/καταγγελιών σχετικά με αποκλίσεις μεταξύ της πραγματικής απόδοσης της ποιότητας σύνδεσης στο Διαδίκτυο και της ποιότητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας (άρθρο 4 παρ. 4 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120), ο πάροχος

υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούται επιπλέον να ενημερώσει το συνδρομητή για τη διαδικασία χειρισμού του παραπόνου/καταγγελίας του και για το σχετικό χρονοδιάγραμμα ενεργειών.

3. Ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο διατηρεί σε αρχείο κάθε παράπονο/καταγγελία που σχετίζεται με την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 για δύο (2) έτη από την ημερομηνία ολοκλήρωσης της διαχείρισης του παραπόνου/καταγγελίας (ημερομηνία τελικής απάντησης από τον πάροχο) ή, εφόσον κατά το πέρας των δύο αυτών ετών εκκρεμεί επίλυση διαφοράς μεταξύ του συνδρομητή και του παρόχου, μέχρι την οριστική επίλυση της διαφοράς. Το αρχείο αυτό πρέπει να είναι διαθέσιμο προς έλεγχο από την ΕΕΤΤ.

Άρθρο 24. Υποχρεώσεις των παρόχων για ενημέρωση της ΕΕΤΤ – Ερωτηματολόγιο Ανοικτού Διαδικτύου

1. Η ΕΕΤΤ δύναται να ζητά από τους παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο, σε τακτική ή έκτακτη βάση, οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με πρακτικές, μεθοδολογίες, εφαρμογές ή εμπορικά προϊόντα που εμπίπτουν στο πλαίσιο της παρούσας Απόφασης. Σε αυτές περιλαμβάνονται:
 - ο πληροφορίες για τις περιοχές στις οποίες γίνεται εκτίμηση των ταχυτήτων ή άλλων παραμέτρων ποιότητας, τα ακριβή όρια των περιοχών, καθώς και τυχόν διαθέσιμα χωρικά δεδομένα μετρήσεων σε ηλεκτρονικά επεξεργάσιμη μορφή από εφαρμογές ανάλυσης χωρικών δεδομένων (π.χ. shapefile),
 - ο πληροφορίες για την ακρίβεια της εκτίμησης των ταχυτήτων ή άλλων παραμέτρων ποιότητας, όπως το μέγεθος καθώς και τη διασπορά του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση,
 - ο αναλυτικότερες πληροφορίες σχετικά με τη μεθοδολογία εκτίμησης των ταχυτήτων ή άλλων παραμέτρων ποιότητας και την επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων μετρήσεων,
 - ο πληροφορίες σχετικά με πρακτικές ή εμπορικές συμφωνίες μεταξύ παρόχων δικτύου και παρόχων περιεχομένου,
 - ο πληροφορίες για τον τρόπο επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων των συνδρομητών, για την ενημέρωση που γίνεται σε συνδρομητές και τον τρόπο εξυπηρέτησής τους σε κέντρα εξυπηρέτησης ή σημεία πώλησης,
 - ο πληροφορίες για τον αριθμό και το είδος παραπόνων /καταγγελιών συνδρομητών σε μια ορισμένη περίοδο, και για συγκεκριμένα παράπονα/καταγγελίες που λαμβάνονται από συνδρομητές και τον τρόπο αντιμετώπισής τους.
2. Στο πλαίσιο της τακτικής συλλογής πληροφοριών από την ΕΕΤΤ, αποστέλλεται σε ετήσια βάση ερωτηματολόγιο στους παρόχους σχετικά με θέματα Ανοικτού Διαδικτύου, το οποίο δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα της ΕΕΤΤ. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ενδέχεται να αναπροσαρμόζονται κάθε έτος για την καλύτερη παρακολούθηση των τεχνολογικών και εμπορικών εξελίξεων, αλλά και για την αποτελεσματικότερη εποπτεία από την ΕΕΤΤ.
3. Η προθεσμία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι στις 31 Ιανουαρίου του κάθε έτους (ή στην αμέσως επόμενη εργάσιμη ημέρα σε περίπτωση που η 31 Ιανουαρίου είναι αργία) και στις απαντήσεις θα περιέχονται πληροφορίες για πρακτικές ή υπηρεσίες που εφαρμόζονταν ή προσφέρονταν εντός του προηγούμενου ημερολογιακού έτους.

4. Υποχρέωση συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου έχουν οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο με περισσότερους από 50.000 συνδρομητές στο τέλος του προηγούμενου ημερολογιακού έτους.
5. Η ΕΕΤΤ δύναται να χρησιμοποιεί τις απαντήσεις των παρόχων στο ερωτηματολόγιο για τη σύνταξη δημοσίων αναφορών, ιδίως για την ετήσια αναφορά του άρθρου 5 παρ. 1 του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120. Για την προστασία της εμπιστευτικότητας, η ΕΕΤΤ δύναται να δημοσιεύει συγκεντρωτικά δεδομένα από τις απαντήσεις των παρόχων.

Άρθρο 25. Εποπτεία και εφαρμογή – Ποινές

1. Για τους σκοπούς εποπτείας και εξασφάλισης της εφαρμογής της παρούσας Απόφασης, η ΕΕΤΤ εφαρμόζει τις διατάξεις του άρθρου 138 του Ν.4727/2020, όπως εκάστοτε ισχύει και δύναται να επιβάλλει τις προβλεπόμενες στην παράγραφο 2 του εν λόγω άρθρου κυρώσεις.

Άρθρο 26. Ισχύς της Απόφασης

1. Η παρούσα Απόφαση ισχύει από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, με την επιφύλαξη των διατάξεων των επόμενων παραγράφων 2, έως 8.
2. Η διάταξη του άρθρου 4, παρ. 4, αναφορικά με την ενημέρωση των συνδρομητών όταν υπερβούν το 80% και 100% του ορίου ορθής χρήσης, τίθεται σε ισχύ εντός δύο (2) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας.
3. Η διάταξη του άρθρου 7, παρ. 18 αναφορικά με την ενημέρωση των συνδρομητών για τις πραγματικές ταχύτητες πριν τη σύναψη της σύμβασης μέσω κατάλληλης ιστοσελίδας τίθεται σε ισχύ εντός έξι (6) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας.
4. Η διάταξη του άρθρου 11, παρ. 5, αναφορικά με τις κλάσεις των μέγιστων ταχυτήτων, τίθεται σε ισχύ εντός δώδεκα (12) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας.
5. Η διάταξη του άρθρου 12, παρ. 6, αναφορικά με την καταγραφή, σε εφαρμογές για τον έλεγχο των ταχυτήτων κινητής, πληροφοριών για τη θέση του ελέγχου και κατάλληλης ένδειξης σε περίπτωση αδυναμίας σύνδεσης στο δίκτυο δεδομένων, τίθεται σε ισχύ εντός δώδεκα (12) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας.
6. Οι διατάξεις του άρθρου 14, παρ. 5 αναφορικά με την προθεσμία αποκατάστασης του προβλήματος, πέρα από την οποία ο συνδρομητής έχει το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως, καθώς και αναφορικά με τη διάρκεια αυτού του δικαιώματος τίθενται σε ισχύ εντός έξι (6) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας.
7. Οι διατάξεις του άρθρου 15 παρ. 13 και 16-17 αναφορικά με τις υποχρεώσεις ενημέρωσης των συνδρομητών μετά το τέλος του ελέγχου απόκλισης, και το δικαίωμα του συνδρομητή για διεξαγωγή μετρήσεων επιβεβαίωσης της διόρθωσης της απόκλισης τίθενται σε ισχύ εντός έξι (6) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας.
8. Οι διατάξεις του άρθρου 20 αναφορικά με τη διαφοροποιημένη χρέωση περιεχομένου τίθενται σε ισχύ εντός δύο (2) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας. Επιπλέον, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο υποχρεούνται, εντός δύο (2) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσας, να τροποποιήσουν κατάλληλα τυχόν υφιστάμενα συμβόλαια συνδρομητών, καθώς και τυχόν επιπρόσθετα εμπορικά προϊόντα, τα οποία περιέχουν προσφορές διαφοροποιημένης χρέωσης, έτσι ώστε να συμμορφωθούν με τα οριζόμενα στο άρθρο 20 της

παρούσας, λαμβάνοντας υπόψη ότι η κατάργηση προσφορών διαφοροποιημένης χρέωσης πρέπει να αντισταθμίζεται με την παροχή όγκου δεδομένων τουλάχιστον ίσου με το μέσο όρο δεδομένων διαφοροποιημένης χρέωσης που κατανάλωσε ο συνδρομητής κατά τη διάρκεια χρήσης του προγράμματος, άλλως ο καταναλωτής διατηρεί το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως.

9. Από τη θέση σε ισχύ της παρούσας καταργούνται οι διατάξεις της Απόφασης της ΕΕΤΤ ΑΠ 876/7B/17-12-2018, όπως έχει τροποποιηθεί με τις Αποφάσεις ΕΕΤΤ ΑΠ 909/2/30-9-2019 και 946/17/13-7-2020.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. Παράδειγμα υπολογισμού ελαχίστου μεγέθους δείγματος

Με την υπόθεση της κανονικής κατανομής της μέσης τιμής των μετρήσεων σε μια περιοχή και, δεδομένου ότι ο πραγματικός αριθμός συνδρομητών είναι πολύ μεγαλύτερος του μεγέθους του δείγματος, ο ελάχιστος αριθμός μετρήσεων ισούται με s^2/V , όπου s^2 η δειγματική διασπορά και V η επιθυμητή διασπορά της εκτίμησης από τη μέση τιμή του δείγματος. Η επιθυμητή διασπορά της μέτρησης υπολογίζεται ως $V = d^2/t^2$, όπου d η επιθυμητή απόλυτη ακρίβεια και t το σημείο της τυποποιημένης κανονικής κατανομής για βεβαιότητα μέτρησης $(1 - \alpha) \cdot 100\%$.

Π.χ. για βεβαιότητα 95%, $t = 1.96$. Έτσι, αν έχουμε επιθυμητή απόλυτη ακρίβεια $d = 1$ Mbps, η επιθυμητή διασπορά είναι $V = 1/1.96^2 = 0.26$.

Ακολουθεί παράδειγμα για τον υπολογισμό του ελαχίστου μεγέθους για δύο τυχαία δείγματα.

Πίνακας 1 Υπολογισμός του ελαχίστου μεγέθους για δύο τυχαία δείγματα. ($d = 1$ Mbps και $V = 1/1.96^2 = 0.26$)

	Δείγμα μετρήσεων 1	Δείγμα μετρήσεων 2
	11.94	15.05
	18.60	16.23
	19.66	15.88
	14.07	13.48
	17.83	16.00
	11.47	15.53
	14.53	14.85
	18.07	14.04
	15.10	14.49
	12.42	15.05
	16.08	12.76
	14.92	14.37
	15.78	14.76
	10.36	13.99
	13.54	15.70
	14.79	14.89
	16.84	18.34
	15.22	14.74
	10.98	15.08
	16.53	14.21
Δειγματική διασπορά (s^2)	6.79	1.36
Ελάχιστο μέγεθος δείγματος (s^2/V)	27	6

Σύμφωνα με τους παραπάνω υπολογισμούς, το Δείγμα μετρήσεων 1 δεν είναι επαρκές (20 μετρήσεις ενώ ο ελάχιστος αριθμός προκύπτει 27), ενώ το Δείγμα μετρήσεων 2 είναι επαρκές (20 μετρήσεις ενώ ο ελάχιστος αριθμός προκύπτει 6).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. Παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων σε σταθερά δίκτυα¹

2.1. Εκτίμηση ταχυτήτων

Έστω ότι γίνεται εκτίμηση για την περιοχή του Δήμου Αθηναίων για το πακέτο ονομαστικών ταχυτήτων 24 Mbps DL /1 Mbps UL και ότι ο πάροχος βασίζεται στα αποτελέσματα μετρήσεων του ΥΠΕΡΙΩΝ για το έτος 2017.² Με βάση τα αποτελέσματα αυτά, έχουμε τα εξής στατιστικά μεγέθη για την ταχύτητα στη ροή καθόδου:

Στατιστικό μέγεθος	Τιμή ταχύτητας στη ροή καθόδου (Mbps)	95% Διάστημα εμπιστοσύνης*
Μέση τιμή	7.950	(7.399, 8.470)
Διάμεση τιμή	8.085	(7.357, 8.502)
Μέση τιμή σε ώρες αιχμής (19:00 – 23:00)	7.657	(6.767, 8.525)
Διάμεση τιμή σε ώρες αιχμής (19:00 – 23:00)	7.535	(6.537, 8.648)
5 ^ο εκατοστημόριο (σε ώρες αιχμής)	1.660	(0.974, 3.582)
95 ^ο εκατοστημόριο (εκτός ωρών αιχμής)	12.623	(12.05, 14.17)

*Με χρήση μεθόδου Percentile, 1000 επαναλήψεις

Με βάση την εκτίμηση αυτή, ο πάροχος αναφέρει στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας, ότι για την περιοχή του Δήμου Αθηναίων, σε συνδρομητές με πακέτα ονομαστικής ταχύτητας 24/1:

- Η ελάχιστη ταχύτητα κυμαίνεται στο διάστημα (0.974, 3.582) Mbps
- Η μέγιστη ταχύτητα κυμαίνεται στο διάστημα (11.80, 13.63) Mbps
- Η συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα κυμαίνεται στο διάστημα (6.537, 8.648) Mbps

Από τα παραπάνω διαστήματα, δεσμευτικό για τον πάροχο (υπό την έννοια ότι επισείει το δικαίωμα του συνδρομητή για επανορθώσεις/αποζημιώσεις) είναι μόνο το κάτω όριο του διαστήματος της ελάχιστης ταχύτητας του συνδρομητή.

Έτσι:

- απόκλιση έχουμε όταν η ελάχιστη ταχύτητα του συνδρομητή (ήτοι το 5ο εκατοστημόριο ενός δείγματος μετρήσεων) είναι μικρότερο από το κάτω όριο του διαστήματος της ελάχιστης ταχύτητας (δηλ. < 0.974 Mbps σε αυτό το παράδειγμα),
- σημαντική απόκλιση έχουμε όταν η ελάχιστη ταχύτητα του συνδρομητή (ήτοι το 5^ο εκατοστημόριο ενός δείγματος μετρήσεων) έχει τουλάχιστον 30% απόκλιση από το κάτω όριο

¹ Όλες οι εκτιμήσεις των τιμών των εκατοστημορίων στο παρόν παράδειγμα βασίζονται στη συνάρτηση quantile() του στατιστικού πακέτου R, με τον τύπο υπολογισμού type=7 (ο οποίος στην τρέχουσα έκδοση του πακέτου είναι και ο προκαθορισμένος τύπος υπολογισμού του εκατοστημορίου, αν δεν τεθεί άλλη τιμή).

² Τονίζεται ότι η εκτίμηση με βάση τα αποτελέσματα αυτά του ΥΠΕΡΙΩΝ δίνεται απλώς ως παράδειγμα, και ότι δεν έχει ελεγχθεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος των συνδρομητών ως προς κάποιο συγκεκριμένο πάροχο.

του διαστήματος της ελάχιστης ταχύτητας (0.974 Mbps), δηλ. όταν η μετρούμενη ταχύτητα είναι ≤ 0.682 Mbps σε αυτό το παράδειγμα.

2.2. Παραδείγματα ελέγχου ταχυτήτων

Τρεις συνδρομητές με πακέτα ονομαστικής ταχύτητας 24/1, που κατοικούν στο Δήμο Αθηναίων, υποβάλλουν καταγγελίες για αποκλίσεις της ταχύτητάς τους στη ροή καθόδου από τα διαστήματα που αναφέρονται από τον πάροχο στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας.

Στη συνέχεια ο πάροχος λαμβάνει δείγμα ταχυτήτων στη σύνδεση του κάθε συνδρομητή (με τουλάχιστον 10 τιμές μετρήσεων) και υπολογίζει το 5^ο εκατοστημόριο του κάθε δείγματος, που ορίζεται ως η ελάχιστη ταχύτητα του συνδρομητή. Η δειγματοληψία γίνεται σε ώρες αιχμής.

Δείγμα Συνδρομητή 1

4.50, 3.55, 3.54, 3.01, 3.13, 4.47, 4.64, 4.29, 5.10, 2.83
--

Δείγμα Συνδρομητή 2

0.95, 3.84, 2.22, 2.08, 3.39, 1.84, 0.87, 3.57, 2.76, 4.06
--

Δείγμα Συνδρομητή 3

1.17, 0.71, 0.39, 1.94, 1.04, 0.86, 0.76, 1.28, 1.43, 0.97
--

Συνδρομητής	Τιμή 5ου εκατοστημορίου δείγματος ταχυτήτων (Mbps)	Κάτω όριο τιμής ελάχιστης ταχύτητας (Mbps)	Απόκλιση	Όριο για έλεγχο σημαντικής απόκλισης (Mbps)	Σημαντική απόκλιση
1	2.911	0.974	OXI	0.6818	OXI
2	0.906	0.974	NAI	0.6818	OXI
3	0.534	0.974	NAI	0.6818	NAI

Στην περίπτωση των Συνδρομητών 2 και 3 έχουμε απόκλιση από το κάτω όριο του αναφερθέντος διαστήματος ελάχιστης ταχύτητας, ενώ ειδικότερα στην περίπτωση του Συνδρομητή 3 έχουμε σημαντική απόκλιση (πέραν του 30%) από το όριο αυτό.

Στη συνέχεια, για την απόδειξη της συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης, ο πάροχος πρέπει να λάβει τουλάχιστον τρία δείγματα σε τρεις συνεχόμενες ημέρες, το καθένα σε διαφορετική ημέρα. Εάν σε δύο τουλάχιστον ημέρες παρουσιάζεται απόκλιση, τότε η απόκλιση θεωρείται ότι είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη. Αντίστοιχα, αν σε δύο τουλάχιστον ημέρες παρουσιάζεται σημαντική απόκλιση, τότε η σημαντική απόκλιση θεωρείται ότι είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη (εννοείται ότι αν παρουσιάζεται απόκλιση σε 2 ημέρες, αλλά μόνο τη μία ημέρα η απόκλιση είναι σημαντική, δεν τεκμηριώνεται η ύπαρξη σημαντικής απόκλισης).

Μετά την επιβεβαίωση της απόκλισης ή της σημαντικής απόκλισης, ο πάροχος θα πρέπει να αποζημιώσει τους συνδρομητές (δίνοντας στο συνδρομητή, σε περίπτωση σημαντικής απόκλισης, το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως, εφόσον δεν έχει αποκαταστήσει το πρόβλημα εντός 30 ημερών από την υποβολή της καταγγελίας).

Εναλλακτικά, ο πάροχος μπορεί να επιλέξει να αποζημιώσει τους Συνδρομητές 2 και 3 (δίνοντας στον Συνδρομητή 3 το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως, εφόσον δεν έχει αποκαταστήσει το πρόβλημα εντός 30 ημερών από την υποβολή της καταγγελίας), χωρίς να λάβει νέα δείγματα για την επιβεβαίωση της συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. Παράδειγμα εκτίμησης και ελέγχου ταχυτήτων σε κινητά δίκτυα³

3.1. Εκτίμηση ταχυτήτων

Με βάση μετρήσεις της EETT στην περιοχή Αμαρουσίου – Χαλανδρίου⁴, γίνεται εκτίμηση της ταχύτητας στην περιοχή αυτή για δίκτυο LTE (4G) στη ροή καθόδου. Η ταχύτητα μετρήθηκε με χρήση του πρωτοκόλλου FTP, όπου, κατά την εκκίνηση της μέτρησης, η τερματική συσκευή ήταν συνδεδεμένη στο LTE δίκτυο⁵:

Στατιστικό μέγεθος	Τιμή ταχύτητας δικτύου LTE στη ροή καθόδου (Mbps)	95% Διάστημα εμπιστοσύνης*
Μέση τιμή	19.680	(18.469, 20.906)
5 ^ο εκατοστημόριο	3.548	(3.426, 3.737)
Διάμεση τιμή	15.841	(13.887, 17.069)
95 ^ο εκατοστημόριο	51.177	(47.353, 55.157)

*Με χρήση μεθόδου Percentile, 1000 επαναλήψεις

Με βάση την εκτίμηση για το 95^ο εκατοστημόριο,⁶ ο πάροχος αναφέρει στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας, ότι για την περιοχή Αμαρουσίου - Χαλανδρίου, σε συνδρομητές δικτύου LTE (4G), η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα κυμαίνεται οπωσδήποτε μεταξύ (30, 100) Mbps, δηλαδή αντιστοιχεί στην κλάση «30» (βλ. αρ. 11, παρ. 5).

Απόκλιση έχουμε όταν το 95^ο εκατοστημόριο ενός δείγματος που λαμβάνεται στην περιοχή είναι μικρότερο από το κάτω όριο του διαστήματος (30, 100) Mbps, δηλαδή είναι μικρότερο από 30 Mbps.

Σημαντική απόκλιση έχουμε όταν το 95^ο εκατοστημόριο ενός δείγματος που λαμβάνεται στην περιοχή έχει τουλάχιστον 10% απόκλιση από το κάτω όριο του διαστήματος (30, 100) Mbps, δηλαδή είναι μικρότερο από 27 Mbps.

3.2. Παράδειγμα ελέγχου ταχυτήτων

³ Όλες οι εκτιμήσεις των τιμών των εκατοστημορίων στο παρόν παράδειγμα βασίζονται στη συνάρτηση quantile() του στατιστικού πακέτου R, με τον τύπο υπολογισμού type=7 (ο οποίος στην τρέχουσα έκδοση του πακέτου είναι και ο προκαθορισμένος τύπος υπολογισμού του εκατοστημορίου, αν δεν τεθεί άλλη τιμή).

⁴ Συνολικά έγιναν 569 μετρήσεις το διάστημα 24-28/7/2017, κατά τις ώρες 10 π.μ. – 3 μ.μ. Τονίζεται ότι η εκτίμηση με βάση τα αποτελέσματα αυτά δίνεται απλώς ως παράδειγμα, και ότι δεν έχει ελεγχθεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος των συνδρομητών ως προς κάποιο συγκεκριμένο πάροχο.

⁵ Η διάρκεια της μέτρησης είναι γύρω στα 20 sec. Στο διάστημα αυτό, ένας ελάχιστος αριθμός συνδέσεων (8 από 569, δηλ. 1.4%) μετέβη σε σύνδεση UMTS. Ωστόσο, και οι μετρήσεις αυτές συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα καθώς το φαινόμενο αυτό συμβαίνει και σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας του δικτύου.

⁶ Τονίζεται ότι δεν είναι απαραίτητο να ληφθεί το 95^ο εκατοστημόριο ως εκτίμηση για την μέγιστη ταχύτητα, καθώς η Απόφαση δεν προδιαγράφει συγκεκριμένο στατιστικό μέγεθος. Έτσι, ο πάροχος θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει παραπλήσιο μέγεθος.

Συνδρομητής υποβάλλει καταγγελία για απόκλιση της ταχύτητάς του στη ροή καθόδου από το διάστημα που αναφέρεται από τον πάροχο στους όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας, για δίκτυο LTE (4G) σε συγκεκριμένη διεύθυνση στην περιοχή Αμαρουσίου – Χαλανδρίου.

Στη συνέχεια ο πάροχος λαμβάνει δείγματα ταχυτήτων στην περιοχή που αντιστοιχεί στη διεύθυνση αυτή (σύμφωνα με την γεωγραφική ανάλυση των χαρτών βάσει του Άρθρου 11) και υπολογίζει το 95^ο εκατοστημόριο του κάθε δείγματος. Τα δείγματα λαμβάνονται σε διαφορετικές ημέρες συνεχόμενες μεταξύ τους, σε ώρες αιχμής⁷ και το κάθε δείγμα περιέχει τουλάχιστον 10 τιμές μετρήσεων,

Δείγμα 1

29.87, 25.68, 31.24, 30.71, 30.72, 26.79, 27.26, 29.48, 32.25, 33.95
--

Δείγμα 2

27.70, 25.78, 18.38, 28.47, 28.25, 25.00, 26.27, 29.00, 24.20, 24.74
--

Δείγμα 3

17.62, 23.56, 26.91, 24.79, 23.69, 17.53, 21.44, 22.99, 17.25, 21.82
--

Δείγμα	Τιμή 95ου εκατοστημορίου δείγματος ταχυτήτων (Mbps)	Κάτω όριο διαστήματος μέγιστης ταχύτητας (Mbps)	Απόκλιση	Όριο για έλεγχο σημαντικής απόκλισης (Mbps)	Σημαντική Απόκλιση
1	33.185	30	OXI	27	OXI
2	28.762	30	NAI	27	OXI
3	25.956	30	NAI	27	NAI

Στην περίπτωση των Δειγμάτων 2 και 3 έχουμε απόκλιση από το κάτω όριο του αναφερθέντος διαστήματος μέγιστης ταχύτητας, ενώ ειδικότερα στην περίπτωση του Δείγματος 3 έχουμε σημαντική απόκλιση (πέραν του 10%) από το όριο αυτό.

Καθώς σε 2 δείγματα μετρήσεων που ελήφθησαν σε διαφορετικές ημέρες εμφανίζονται αποκλίσεις από το κάτω όριο του αναφερόμενου διαστήματος μέγιστης ταχύτητας, τεκμηριώνεται η ύπαρξη συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης σε αυτή την περιοχή και ο πάροχος πρέπει να προτείνει αποζημίωση ή επανόρθωση στο συνδρομητή.

Ωστόσο δεν τεκμηριώνεται η ύπαρξη σημαντικής συνεχούς ή επαναλαμβανόμενης απόκλισης και ο συνδρομητής δεν αποκτά δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης αζημίως.

⁷ Σύμφωνα με την Απόφαση (βλ. Άρθρο 15), ο έλεγχος θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί και βάσει ήδη διαθέσιμων μετρήσεων στην αναφερθείσα περιοχή.