

Δημόσια διαβούλευση

Σχέδιο Απόφασης της ΕΕΤΤ για την 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»

**Περίοδος διαβούλευσης:
2/10/2017 - 4/12/2017**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Πρόλογος	4
1 Αιτιολογικές σκέψεις.....	5
2 Πεδίο εφαρμογής.....	8
3 Ορισμοί	9
4 Μέτρα για την ενημέρωση των χρηστών από τους παρόχους και για τη διασφάλιση της διαφάνειας.....	10
4.1 Πρακτικές διαχείρισης κίνησης.....	10
4.2 Επίδραση παραμέτρων ποιότητας παροχής υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο και περιορισμών όγκου δεδομένων ή χρήσης τερματικού εξοπλισμού	11
4.3 Εξειδικευμένες υπηρεσίες	11
4.4 Ταχύτητες σύνδεσης στο διαδίκτυο και άλλες παράμετροι ποιότητας	12
4.4.1 Εκτίμηση ταχυτήτων σε σταθερά δίκτυα.....	14
4.4.2 Εκτίμηση ταχυτήτων σε κινητά δίκτυα	15
4.4.3 Ειδικές προβλέψεις για τη χρήση μετρήσεων συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών	17
4.5 Επανορθώσεις/αποζημιώσεις προς συνδρομητές	18
4.6 Διεξαγωγή ελέγχων από τους παρόχους	19
5 Πρακτικές διαχείρισης κίνησης.....	20
6 Εξειδικευμένες υπηρεσίες.....	21
7 Εμπορικές πρακτικές που περιορίζουν την άσκηση των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών.....	22
7.1 Μηδενική χρέωση ή επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο (0-rating, subsidized services).....	22
7.2 Υπηρεσίες μειωμένης συνδεσιμότητας (sub-Internet services).....	23
8 Άλλα θέματα	23
8.1 Γενικές διαδικασίες διευθέτησης παραπόνων	23
8.2 Υποχρεώσεις των παρόχων για ενημέρωση της ΕΕΤΤ –Ερωτηματολόγιο Ανοιχτού Διαδικτύου	24
8.3 Ποινές.....	24
8.4 Ισχύς της Απόφασης.....	24
9 Παράρτημα 1: Παράδειγμα επεξηγήσεων παραμέτρων ποιότητας υπηρεσίας	26
10 Παράρτημα 2: Παράδειγμα υπολογισμού ελαχίστου μεγέθους δείγματος	27
11 Παράρτημα 3: Ερωτηματολόγιο Ανοιχτού Διαδικτύου	28

11.1	Ερωτήσεις προς παρόχους σχετικά με μηδενική χρέωση ή επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο	28
11.2	Ερωτήσεις προς παρόχους σχετικά με προσφορές μειωμένης συνδεσιμότητας	29
11.3	Ερωτήσεις προς παρόχους για πρακτικές διαχείρισης κίνησης	30
11.4	Ερωτήσεις προς παρόχους για Εξειδικευμένες Υπηρεσίες (Specialized Services)	32
11.5	Ερωτήσεις σχετικά με παράπονα/καταγγελίες συνδρομητών	34

Πρόλογος

Η ΕΕΤΤ διεξάγει δημόσια διαβούλευση αναφορικά με Σχέδιο Απόφασής της, στο πλαίσιο της οποίας ρυθμίζονται και εξειδικεύονται επιμέρους θέματα 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».

Η περίοδος της δημόσιας διαβούλευσης ορίζεται από 2/10/2017 – 4/12/2017. Οι απαντήσεις πρέπει να υποβληθούν επωνύμως, στην Ελληνική γλώσσα, σε έντυπη και σε ηλεκτρονική (επεξεργάσιμη) μορφή όχι αργότερα από την 4-12-2017 και ώρα 13:00 μμ. Τυχόν ανώνυμες απαντήσεις δεν θα ληφθούν υπόψη. Οι απαντήσεις θα δημοσιευτούν αυτούσιες και επωνύμως. Σε περίπτωση που οι απαντήσεις περιέχουν εμπιστευτικά στοιχεία αυτά θα πρέπει να τοποθετηθούν σε ειδικό Παράρτημα, προκειμένου να μην δημοσιευθούν.

Οι απαντήσεις πρέπει να φέρουν την ένδειξη:

«Δημόσια Διαβούλευση αναφορικά με το Σχέδιο Απόφασης για τη θέσπιση μέτρων σχετικά με την πρόσβαση στο ανοικτό διαδίκτυο»

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβάλλονται στην ακόλουθη διεύθυνση:

ΕΕΤΤ

Λ. Κηφισίας 60,

15125 Μαρούσι

Αττική

Διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου : nn_implementation@eett.gr

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

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

1 Αιτιολογικές σκέψεις

Η ΕΕΤΤ, με βάση τις αρμοδιότητές της δυνάμει του ν. 4070/2012 «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις», (ΦΕΚ 82/Α/10.04.2012), ως ισχύει τροποποιηθείς, ιδίως δε του άρθρου 3,12 στοιχεία α', β', στ', ζ', ι', ια', ιβ', ιγ', ιστ', κστ', κη', λδ', λστ', μγ', μδ', του άρθρου 17, 77 αυτού, και λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- Την 25^η Νοεμβρίου 2015 εξεδόθη ο Κανονισμός (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 και του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 531/2012 για την περιαγωγή σε δημόσια δίκτυα κινητών επικοινωνιών εντός της Ένωσης» (εφεξής «Κανονισμός»).
- Ο Κανονισμός τέθηκε σε εφαρμογή στις 29 Νοεμβρίου 2015, ενώ οι προβλέψεις των άρθρων 1 έως 6 σχετικά με την ουδετερότητα του διαδικτύου ισχύουν από τις 30 Απριλίου 2016.
- Ο Κανονισμός αποσκοπεί στη θέσπιση κοινών κανόνων για τη διασφάλιση της ισότιμης και μη διακριτικής διαχείρισης της κίνησης κατά την παροχή υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο και των σχετικών δικαιωμάτων των τελικών χρηστών. Ήτοι, αποσκοπεί στο να προστατεύσει τους τελικούς χρήστες και παράλληλα να διασφαλίσει τη συνεχή λειτουργία του διαδικτυακού οικοσυστήματος ως κινητήριας δύναμης της καινοτομίας.
- Ο Κανονισμός στοχεύει στην προώθηση των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών να έχουν πρόσβαση και να διανέμουν πληροφορίες ή να εκτελούν εφαρμογές και υπηρεσίες της επιλογής τους.
- Σύμφωνα με τον Κανονισμό, τυχόν εμπορικές πρακτικές που χρησιμοποιούνται από τους παρόχους υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο, δεν θα πρέπει να περιορίζουν την άσκηση των δικαιωμάτων αυτών, παρακάμπτοντας έτσι τις διατάξεις του 'Κανονισμού' που διασφαλίζουν την πρόσβαση στο ανοικτό διαδίκτυο.
- Οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές θα πρέπει ως εκ τούτου να είναι εξουσιοδοτημένες να παρεμβαίνουν κατά συμφωνιών ή εμπορικών πρακτικών οι οποίες λόγω της κλίμακάς τους, οδηγούν σε καταστάσεις στις οποίες η επιλογή των τελικών καταναλωτών μειώνεται στην πράξη σημαντικά. Προς το σκοπό αυτό, η αξιολόγηση των συμφωνιών και των εμπορικών πρακτικών θα πρέπει μεταξύ άλλων να λαμβάνει υπόψη τις αντίστοιχες θέσεις στην αγορά των οικείων παρόχων υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο, καθώς και των οικείων παρόχων περιεχομένου, εφαρμογών και υπηρεσιών. Οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές θα πρέπει, ως μέρος των υποχρεώσεών τους παρακολούθησης και επιβολής, να παρεμβαίνουν όταν συμφωνίες ή εμπορικές πρακτικές έχουν ως αποτέλεσμα την υπονόμηση της ουσίας των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών.
- Σύμφωνα με τον Κανονισμό, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο θα πρέπει να αντιμετωπίζουν την κίνηση στο διαδίκτυο ισότιμα, χωρίς διακρίσεις, περιορισμούς ή παρεμβάσεις, ανεξάρτητα από τον αποστολέα ή παραλήπτη, το περιεχόμενο, την εφαρμογή ή υπηρεσία ή τον τερματικό εξοπλισμό της.
- Στόχος της εύλογης διαχείρισης της κίνησης, κατά τα προβλεπόμενα στον Κανονισμό, είναι να συμβάλει σε αποτελεσματική χρήση των πόρων του διαδικτύου και σε βέλτιστη χρήση

της συνολικής ποιότητας μετάδοσης, ανταποκρινόμενη στις αντικειμενικά διαφορετικές απαιτήσεις της τεχνικής ποιότητας των υπηρεσιών για τις επιμέρους κατηγορίες κίνησης και ως εκ τούτου, για το περιεχόμενο, τις εφαρμογές και τις υπηρεσίες που μεταδίδονται. Τα εύλογα μέτρα διαχείρισης της κίνησης που εφαρμόζουν οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο θα πρέπει συνεπώς να είναι διαφανή, να μην προκαλούν διακρίσεις, να είναι αναλογικά και να μη βασίζονται σε εμπορικά κριτήρια.

- Σύμφωνα με τον Κανονισμό, οι πρακτικές διαχείρισης της κίνησης που υπερβαίνουν τα εύλογα μέτρα διαχείρισης της κίνησης, παρεμποδίζοντας, επιβραδύνοντας, αλλοιώνοντας, περιορίζοντας, εισάγοντας παρεμβολές, υποβαθμίζοντας ή επιβάλλοντας διακρίσεις μεταξύ συγκεκριμένου περιεχομένου, εφαρμογών ή υπηρεσιών ή συγκεκριμένων κατηγοριών περιεχομένου, εφαρμογών ή υπηρεσιών, θα πρέπει να απαγορευθούν, με αιτιολογημένες και προσδιορισμένες εξαιρέσεις που θεσπίζονται στον κανονισμό. Ειδικότερα, (i) για τις περιπτώσεις εκείνες κατά τις οποίες οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο υπόκεινται σε ενωσιακές πράξεις ή στην εθνική νομοθεσία που είναι σύμφωνη με το ενωσιακό δίκαιο, συμπεριλαμβανομένου του ποινικού δικαίου, απαιτώντας, για παράδειγμα, την παρεμπόδιση συγκεκριμένου περιεχομένου, εφαρμογών ή υπηρεσιών, (ii) για λόγους προστασίας της ακεραιότητας και της ασφάλειας του δικτύου, (iii) όταν είναι απαραίτητα για την αποτροπή επικείμενης συμφόρησης του δικτύου που είναι εξαιρετική και προσωρινή. Οι εν λόγω εξαιρέσεις θα πρέπει να υπόκεινται σε αυστηρή ερμηνεία και σε απαιτήσεις αναλογικότητας. Επιπροσθέτως, τα μέτρα διαχείρισης της κίνησης που υπερβαίνουν τα εύλογα μέτρα διαχείρισης της κίνησης μπορούν μόνο να εφαρμόζονται όσο είναι αναγκαίο και για το διάστημα που απαιτείται για τη συμμόρφωση προς τις τρεις αιτιολογημένες εξαιρέσεις που καθορίζονται στον Κανονισμό.
- Ο Κανονισμός προβλέπει περαιτέρω, ότι οι πάροχοι υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών στο κοινό, συμπεριλαμβανομένων των παρόχων υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο, και οι πάροχοι περιεχομένου, εφαρμογών και υπηρεσιών θα πρέπει να είναι ελεύθεροι να προσφέρουν υπηρεσίες οι οποίες δεν αποτελούν υπηρεσίες πρόσβασης στο διαδίκτυο, βελτιστοποιημένες για συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογές ή υπηρεσίες, ή συνδυασμό αυτών, εφόσον η βελτιστοποίηση είναι αναγκαία ώστε να ικανοποιείται η απαίτηση για συγκεκριμένο επίπεδο ποιότητας του περιεχομένου, των εφαρμογών ή των υπηρεσιών. Οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές θα πρέπει να πιστοποιούν εάν και σε ποιο βαθμό η βελτιστοποίηση αυτή είναι αντικειμενικά απαραίτητη, ώστε να διασφαλίζονται ένα ή περισσότερα ειδικά και κύρια χαρακτηριστικά του περιεχομένου, των εφαρμογών ή των υπηρεσιών και να είναι δυνατή η αντίστοιχη διασφάλιση της ποιότητας που οφείλεται στους τελικούς χρήστες, αντί να χορηγείται απλά γενική προτεραιότητα έναντι παρόμοιου περιεχομένου, εφαρμογών ή υπηρεσιών μέσω της υπηρεσίας πρόσβασης στο διαδίκτυο και κατ' αυτόν τον τρόπο να παρακάμπτονται οι διατάξεις που αφορούν τα μέτρα διαχείρισης της κίνησης που ισχύουν για τις υπηρεσίες πρόσβασης στο διαδίκτυο.
- Σύμφωνα με τον Κανονισμό, οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές θα πρέπει επίσης να εκτιμούν τον αντίκτυπο στη διαθεσιμότητα και τη γενική ποιότητα των υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο αναλύοντας, μεταξύ άλλων, τις ποιοτικές παραμέτρους της υπηρεσίας (όπως ο χρόνος αναμονής, οι διακυμάνσεις χρόνου επιστροφής πακέτων, η απώλεια πακέτων), τα επίπεδα και τα αποτελέσματα της συμφόρησης του δικτύου, τις πραγματικές ταχύτητες

έναντι των διαφημιζόμενων, τις επιδόσεις των υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο σε σύγκριση με υπηρεσίες διαφορετικές των υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο και την ποιότητα όπως την αντιλαμβάνονται οι τελικοί χρήστες.

- Επιπροσθέτως, κατά τα οριζόμενα στον Κανονισμό, οι διατάξεις σχετικά με τη διασφάλιση της πρόσβασης στο ανοικτό διαδίκτυο θα πρέπει να συμπληρώνονται από αποτελεσματικές διατάξεις για τον τελικό χρήστη οι οποίες να αντιμετωπίζουν θέματα που συνδέονται ιδιαίτερα με τις υπηρεσίες πρόσβασης στο διαδίκτυο και να παρέχουν τη δυνατότητα στους τελικούς χρήστες να προβαίνουν σε συνειδητές επιλογές. Οι διατάξεις αυτές θα πρέπει να εφαρμόζονται επιπροσθέτως των εφαρμοστέων διατάξεων της οδηγίας 2002/22/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (6) και τα κράτη μέλη θα πρέπει να μπορούν να διατηρούν ή να θεσπίζουν εκτενέστερα μέτρα. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο θα πρέπει να ενημερώνουν τους τελικούς χρήστες κατά τρόπο σαφή σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι πρακτικές διαχείρισης της κίνησης που εφαρμόζονται μπορούν να έχουν αντίκτυπο στην ποιότητα των υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο, την ιδιωτική ζωή των τελικών χρηστών και την προστασία των προσωπικών δεδομένων, καθώς και σχετικά με τον πιθανό αντίκτυπο των υπηρεσιών εκτός των υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο στις οποίες γίνονται συνδρομητές στην ποιότητα και στη διαθεσιμότητα των αντίστοιχων υπηρεσιών τους πρόσβασης στο διαδίκτυο. Προκειμένου οι τελικοί χρήστες να μπορούν να διαθέτουν επιλογή στις περιπτώσεις αυτές, οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο θα πρέπει συνεπώς να ενημερώνουν τους τελικούς χρήστες αναφέροντας στη σύμβαση την ταχύτητα με την οποία μπορούν να παρέχουν ρεαλιστικά τις υπηρεσίες τους. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο θα πρέπει εξάλλου να ενημερώνουν τους καταναλωτές σχετικά με τα διαθέσιμα μέσα αποκατάστασης σύμφωνα με το εθνικό δίκαιο σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης των επιδόσεων. Κάθε σημαντική και συνεχής ή τακτικά επαναλαμβανόμενη απόκλιση, εφόσον τεκμηριώνεται από μηχανισμό παρακολούθησης πιστοποιημένο από την εθνική ρυθμιστική αρχή, μεταξύ της πραγματικής επίδοσης της υπηρεσίας και της επίδοσης που αναφέρεται στη σύμβαση θα πρέπει να θεωρείται ότι συνιστά μη συμμόρφωση των επιδόσεων για τους σκοπούς του καθορισμού των μέσων αποκατάστασης που διαθέτει ο καταναλωτής σύμφωνα με το εθνικό δίκαιο.
- Οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό διαδραματίζουν θεμελιώδη ρόλο στο να διασφαλίζουν ότι οι τελικοί χρήστες μπορούν όντως να ασκούν τα δικαιώματά τους όπως εκτίθενται στον Κανονισμό και ότι τηρούνται οι κανόνες σχετικά με τη διασφάλιση της πρόσβασης στο ανοικτό διαδίκτυο. Προς το σκοπό αυτό, οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές θα πρέπει να έχουν υποχρεώσεις παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων και θα πρέπει να διασφαλίζουν τη συμμόρφωση των παρόχων ηλεκτρονικών επικοινωνιών στο κοινό, συμπεριλαμβανομένων των παρόχων υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο, με τις υποχρεώσεις τους σχετικά με τη διασφάλιση της πρόσβασης στο ανοικτό διαδίκτυο. Οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές θα πρέπει εξάλλου να έχουν την εξουσία να επιβάλλουν απαιτήσεις σχετικά με τεχνικά χαρακτηριστικά, απαιτήσεις για την ελάχιστη ποιότητα των υπηρεσιών και άλλα κατάλληλα μέτρα στο σύνολο ή σε επιμέρους παρόχους ηλεκτρονικών επικοινωνιών στο κοινό, εφόσον αυτό είναι αναγκαίο για να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού σχετικά με τη διασφάλιση της

πρόσβασης στο ανοικτό διαδίκτυο ή να αποφεύγεται η υποβάθμιση της γενικής ποιότητας των υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο για τους τελικούς χρήστες.

- Σύμφωνα με το Άρθρο 5 παρ. 3 του Κανονισμού, το Σώμα Ευρωπαϊκών Ρυθμιστών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (BEREC) εξέδωσε στις 30 Αυγούστου 2016 κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή του Κανονισμού (κωδικός κειμένου: BoR (16) 127), στις οποίες πρέπει να δώσουν ύψιστη προσοχή οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές.

Επειδή:

- λαμβάνοντας υπόψη και τις κατευθυντήριες γραμμές του BEREC, θα πρέπει να θεσπιστεί ένα ειδικότερο κανονιστικό πλαίσιο για την προστασία της ανοιχτής πρόσβασης στο διαδίκτυο στην Ελληνική αγορά, για θέματα όπως:
 - ο η εύλογη διαχείριση της κίνησης και εξαιρέσεις υπό τις οποίες διακριτική μεταχείριση θεωρείται δικαιολογημένη,
 - οι εξειδικευμένες υπηρεσίες, οι οποίες μπορεί να παρέχονται ξεχωριστά από την υπηρεσία πρόσβασης στο διαδίκτυο με αναβαθμισμένη ποιότητα,
 - οι εμπορικές πρακτικές που αφορούν σε υπηρεσίες πρόσβασης στο διαδίκτυο,
 - η διαφάνεια και η ενημέρωση των χρηστών από τους παρόχους,
 - η μέτρηση και η παρακολούθηση της ποιότητας υπηρεσίας από τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές.

Η ΕΕΤΤ εκδίδει την παρούσα απόφαση, η οποία εξειδικεύει και αποσαφηνίζει επιμέρους θέματα του Κανονισμού.

2 Πεδίο εφαρμογής

1. Η παρούσα Απόφαση αφορά στις υπηρεσίες πρόσβασης στο διαδίκτυο των παρόχων που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά υπό καθεστώς Γενικής Άδειας.
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 δικτύου για να καταστεί το περιεχόμενό του προσβάσιμο στους τελικούς χρήστες.
3. 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.
4. Η παρούσα Απόφαση αφορά δίκτυα και υπηρεσίες που παρέχονται δημόσια. Δίκτυα ή υπηρεσίες που απευθύνονται σε ειδικότερες ομάδες χρηστών (όπως Wi-Fi hotspots σε εστιατόρια, ξενοδοχεία, μέσα μαζικής μεταφοράς ή κλειστά εταιρικά δίκτυα) και συνεπώς δεν είναι διαθέσιμα προς κάθε τελικό χρήστη δεν εμπίπτουν στις διατάξεις της παρούσας Απόφασης.
5. Η παρούσα Απόφαση περιλαμβάνει τόσο οικιακούς όσο και μη οικιακούς τελικούς χρήστες. Διαφορές στην ποιότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο μεταξύ οικιακών και μη οικιακών τελικών

χρηστών πρέπει να αναφέρονται καθαρά στο συμβόλαιο και να αντικατοπτρίζονται στις αναφερόμενες τιμές της ταχύτητας ή άλλων παραμέτρων ποιότητας υπηρεσίας.

6. Ρητά προσδιορίζεται ότι τα θέματα του άρθρου 3 παρ. 4 του Κανονισμού που αφορούν δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας διαβούλευσης καθότι δεν εμπíπτουν στην αρμοδιότητα της ΕΕΤΤ.

3 Ορισμοί

7. **Διαφημιζόμενη ταχύτητα:** Ως διαφημιζόμενη ταχύτητα ορίζεται η ταχύτητα την οποία χρησιμοποιεί ένας πάροχος σε ενέργειες διαφήμισης, προώθησης και πώλησης προϊόντων.
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:
 - δεν συνιστά υπηρεσία πρόσβασης στο διαδίκτυο ή υποκατάστατό αυτής
 - είναι βελτιστοποιημένη για συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογή ή υπηρεσία, ή συνδυασμό αυτών και
 - 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. 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) δεν θεωρούνται ως εξειδικευμένες. Αντίθετα, μια υπηρεσία IPTV με εγγυήσεις μετάδοσης (π.χ. για ζωντανή μετάδοση περιεχομένου) θεωρείται ως εξειδικευμένη.

9. **Μηδενική χρέωση περιεχομένου:** Με τον όρο «μηδενική χρέωση περιεχομένου» νοείται η περίπτωση όπου ο πάροχος δεν χρεώνει καθόλου το συνδρομητή για την αποστολή/λήψη δεδομένων που αφορούν σε κάποιο περιεχόμενο, ή ότι η πρόσβαση στο περιεχόμενο δεν προσμετράται στην κατανάλωση όγκου δεδομένων βάσει της οποίας γίνεται η χρέωση. Η μηδενική χρέωση αφορά στον πάροχο του δικτύου, καθώς χρέωση μπορεί να υφίσταται από τον πάροχο περιεχομένου.
10. **Επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο:** Με τον όρο «επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο» νοείται η περίπτωση όπου ο συνδρομητής χρεώνεται λιγότερο από τον πάροχο για την αποστολή/λήψη δεδομένων που αφορούν σε κάποιο περιεχόμενο από τη γενική χρέωση δεδομένων (π.χ. μέσω μικρότερης χρέωσης ανά μονάδα όγκου δεδομένων ή μέσω προσφοράς δωρεάν όγκου δεδομένων έναντι συγκεκριμένου τιμήματος). Περιλαμβάνονται επίσης οι περιπτώσεις όπου η πρόσβαση στο περιεχόμενο τιμολογείται ως μέρος ενός οικονομικού προγράμματος ή πακέτου.

4 Μέτρα για την ενημέρωση των χρηστών από τους παρόχους και για τη διασφάλιση της διαφάνειας

11. Οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο πρέπει να ενσωματώνουν στους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών τις πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 4 παρ. 1, σημεία (α) έως (ε) του Κανονισμού.
12. Για τους συνδρομητές υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο που δεν έχουν συμβόλαια (π.χ. συνδρομητές καρτοκινητής), ο πάροχος υποχρεούται να δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του τους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας με ενσωματωμένες τις πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 4 παρ. 1, σημεία (α) έως (ε) του Κανονισμού, τηρώντας επίσης τους όρους για τη διαφάνεια και δημοσιότητα πληροφοριών του Κανονισμού Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.
13. Οι πληροφορίες πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες και αναζητίσιμες, να είναι κατανοητές από το ευρύ κοινό και να γράφονται με ξεκάθαρο τρόπο, χωρίς νοήματα που επιδέχονται πολλαπλές ερμηνείες ή που δύνανται να παραπλανήσουν τους χρήστες.
14. Οι πληροφορίες πρέπει να εστιάζουν στις επιπτώσεις που έχουν οι διάφορες πρακτικές, περιορισμοί ή παράμετροι ποιότητας στη χρήση των εφαρμογών και υπηρεσιών από τους τελικούς χρήστες.
15. Ο τελικός χρήστης πρέπει να μπορεί να εντοπίσει και να αναγνωρίσει εύκολα όλες τις πληροφορίες που αφορούν και απορρέουν από τον Κανονισμό. Για το σκοπό αυτό πρέπει να δημιουργηθεί ειδική ενότητα στα συμβόλαια των παρόχων όπου θα περιέχονται οι σχετικές πληροφορίες, χωρισμένη σε υποενότητες αντίστοιχα με τις ενότητες 4.1-4.5 παρακάτω.
16. Οι πληροφορίες πρέπει να αναγράφονται κατά το δυνατόν με παρόμοιο τρόπο σε όλους τους τύπους συμβολαίων ενός παρόχου (π.χ. συμβόλαια για οικιακούς και μη οικιακούς χρήστες).
17. Οι πάροχοι υποχρεούνται να τροποποιήσουν όλα τα εν ισχύ συμβόλαια των συνδρομητών, ακολουθώντας την διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών όπως εκάστοτε ισχύει, προκειμένου να εντάξουν τα οριζόμενα στις παραγράφους 4.1 έως και 4.5 της παρούσας στους όρους των συμβολαίων. Η τροποποίηση αυτή δεν επιφέρει δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης από το συνδρομητή όταν στο υφιστάμενο συμβόλαιο δεν αναφέρονται ήδη σχετικοί όροι, ή όταν η τροποποίηση απλώς εξειδικεύει ή περιγράφει με μεγαλύτερη λεπτομέρεια ήδη αναφερόμενους όρους και δεν βρίσκεται σε αντίφαση με αυτούς.

4.1 Πρακτικές διαχείρισης κίνησης

18. Ο πάροχος είναι υποχρεωμένος να αναφέρει τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που εφαρμόζει και για κάθε μία από αυτές την επίδρασή της στην ποιότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο (από την σκοπιά του τελικού χρήστη), καθώς και στην ιδιωτική ζωή και την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα των τελικών χρηστών.

A) Σχετικά με την επίδραση στην ποιότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο, ο πάροχος πρέπει να αναφέρει τον τρόπο με τον οποίο η πρακτική διαχείρισης κίνησης επηρεάζει την ποιότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο, ή συγκεκριμένες εφαρμογές και υπηρεσίες.

B) Σχετικά με την επίδραση στην ιδιωτικότητα των τελικών χρηστών, ο πάροχος πρέπει να αναφέρει ποιες πρακτικές που εφαρμόζει διαβάζουν ή αποθηκεύουν προσωπικά δεδομένα

ή πληροφορίες που δημιουργεί ο χρήστης, τι είδους δεδομένα και πληροφορίες (π.χ. διεύθυνση IP, σελίδες που επισκέπτεται ή εφαρμογές που χρησιμοποιεί), καθώς και πως χρησιμοποιούνται στα πλαίσια κάθε πρακτικής. Επίσης πρέπει να αναφέρει τα μέτρα που λαμβάνει ώστε να προστατεύεται η ιδιωτικότητα των τελικών χρηστών.

19. Εάν οι πρακτικές διαχείρισης κίνησης δεν επηρεάζουν όλη την κίνηση, ο πάροχος πρέπει να αναφέρει επίσης τους τύπους της κίνησης και παραδείγματα εφαρμογών και υπηρεσιών που επηρεάζονται.
20. Εκτός εάν οι πρακτικές διαχείρισης κίνησης εφαρμόζονται γενικά, ο πάροχος πρέπει να αναφέρει τις κατηγορίες συνδρομητών, γεωγραφικές περιοχές και χρονικές περιόδους στις οποίες εφαρμόζονται.
21. Ο πάροχος οφείλει επίσης να ενσωματώνει 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 (π.χ. το μέγεθος των τυχόν επιπλέον χρεώσεων ή την τυχόν υποβάθμιση της κίνησης). Ο πάροχος οφείλει να παρέχει επίσης έγκαιρη προειδοποίηση στο χρήστη, μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος ή με άλλο πρόσφορο τρόπο, σε περίπτωση που ο χρήστης πλησιάζει ένα όριο ορθής χρήσης.

4.2 Επίδραση παραμέτρων ποιότητας παροχής υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο και περιορισμών όγκου δεδομένων ή χρήσης τερματικού εξοπλισμού

22. Ο πάροχος αναφέρει την πρακτική σημασία παραμέτρων ποιότητας όπως η ταχύτητα μετάδοσης (ή ρυθμοαπόδοση (throughput)), η καθυστέρηση (delay), η διακύμανση της καθυστέρησης (jitter) και ο ρυθμός απωλειών πακέτων (packet loss rate) για τη χρήση εφαρμογών και υπηρεσιών. Η αναφορά αυτή είναι υποχρεωτική για την ταχύτητα μετάδοσης, καθώς και για οποιεσδήποτε άλλες παραμέτρους, για τις οποίες υπάρχει ποσοτική ή ποιοτική εκτίμηση απόδοσης στους γενικούς όρους παροχής και χρήσης της υπηρεσίας. Ενδεικτικό παράδειγμα επεξηγήσεων που μπορεί να αναφέρει ένας πάροχος βρίσκεται στο Παράρτημα 1.
23. Σε υπηρεσίες όπου υπάρχουν περιορισμοί όγκου (data caps), ο πάροχος είναι υποχρεωμένος να αναφέρει τι συμβαίνει όταν ο τελικός χρήστης ξεπεράσει το όριο όγκου (π.χ. αυτόματη αύξηση της χρέωσης, περιορισμός της ταχύτητας, φραγή εφαρμογών και υπηρεσιών). Επίσης, ο πάροχος πρέπει να αναφέρει ενδεικτικά τη χρήση στην οποία αντιστοιχούν οι περιορισμοί, για δημοφιλείς εφαρμογές (π.χ. χρόνος που μπορεί να παρακολουθήσει βίντεο συνεχούς ροής κανονικής/υψηλής ευκρίνειας (SD/HD streaming video), ή να ακούσει μουσική).
24. Ο πάροχος είναι υποχρεωμένος να αναφέρει αν υπάρχουν περιορισμοί στη χρήση του τερματικού εξοπλισμού από τους συνδρομητές, όπως περιορισμοί στην παραμετροποίηση του διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή και δρομολογητή (modem/router).

4.3 Εξειδικευμένες υπηρεσίες

25. Ο πάροχοι υποχρεούνται να αναφέρουν τις υπηρεσίες που εμπίπτουν στον ορισμό μιας εξειδικευμένης υπηρεσίας (όπως αυτός αναφέρεται στην Ενότητα 3) σε ειδική ενότητα του συμβολαίου. Στην ενότητα αυτή θα πρέπει να αναφέρονται επίσης:

- α) Οι ελάχιστες αντικειμενικές απαιτήσεις ποιότητας ή χωρητικότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας. Π.χ. για παρακολούθηση διαδικτυακής τηλεόρασης (IPTV) με κωδικοποίηση MPEG-4 με κανονική ευκρίνεια (SD) χρειάζονται 2-3 Mbps, ενώ με υψηλή ευκρίνεια (HD) 8-10 Mbps (ενδεικτικές τιμές).
- β) Οι εγγυημένες τιμές ποιότητας (π.χ. εγγυημένη ταχύτητα), αν υπάρχουν, ώστε ο χρήστης να μπορεί να βγάλει συμπεράσματα για τη γενική ποιότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο όταν παράλληλα παρέχεται και η εξειδικευμένη υπηρεσία.
- γ) Με βάση τις πληροφορίες στα σημεία α και β, αν υπάρχει επίδραση της εξειδικευμένης υπηρεσίας στην ποιότητα σύνδεσης του χρήστη και ποια αναμένεται να είναι αυτή.

4.4 Ταχύτητες σύνδεσης στο διαδίκτυο και άλλες παράμετροι ποιότητας

26. Ο πάροχος της υπηρεσίας πρόσβασης στο διαδίκτυο αναφέρει 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.

Επίσης, δύναται να αναφέρει και άλλες παραμέτρους ποιότητας (π.χ. καθυστέρηση, ρυθμό απωλειών πακέτων).

27. Η απαίτηση για παροχή στο συμβόλαιο πληροφοριών σχετικά με τη διαφημιζόμενη ταχύτητα υφίσταται μόνο στις περιπτώσεις όπου στις προωθητικές του ενέργειες ο πάροχος αναφέρει συγκεκριμένη/ες ταχύτητα(ες).
28. Στους συνδρομητές σταθερών δικτύων περιλαμβάνονται και οι συνδρομητές υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο σε σταθερή θέση με χρήση τεχνολογιών κινητών δικτύων, συνδεδεμένες με γεωγραφικό αριθμό ή άλλο αναγνωριστικό της θέσης του χρήστη, τόσο όταν η πρόσβαση στο διαδίκτυο παρέχεται εξ' ολοκλήρου μέσω του κινητού δικτύου, όσο και όταν παρέχεται με συνδυασμό σταθερής και κινητής πρόσβασης (υβριδική πρόσβαση).
29. Οι ταχύτητες δίνονται σε bit/second, σε κατάλληλη κλίμακα (π.χ. Mbps, Gbps)
30. Οι τιμές για την ελάχιστη, μέγιστη και συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα στα σταθερά δίκτυα, καθώς και η τιμές της μέγιστης ταχύτητας στα κινητά δίκτυα, αναφέρονται στο επίπεδο δικτύου ή ανώτερο επίπεδο, σύμφωνα με το μοντέλο OSI (Open Systems Interconnection)
31. Από τις αναφερόμενες στο συμβόλαιο τιμές ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας δικαιολογείται ένα εύλογο περιθώριο σφάλματος, αρκεί να υποστηρίζεται από συγκεκριμένη στατιστική μεθοδολογία.
32. Ο πάροχος υποχρεούται να δημοσιεύει σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει, τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση των ταχυτήτων που αναφέρονται στο συμβόλαιο, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.

33. Ειδικότερα, προκειμένου για εκτίμηση των ταχυτήτων μέσω ενός δείγματος μετρήσεων, ο πάροχος υποχρεούται να αναφέρει το μέγεθος και τη διασπορά του δείγματος, καθώς και την εκτιμώμενη ακρίβεια με συγκεκριμένη βεβαιότητα (π.χ. ± 1 Mbps με βεβαιότητα 95%).
34. Στην περίπτωση που στους όρους παροχής/χρήσης μιας υπηρεσίας αναφέρονται ποσοτικές ή ποιοτικές εκτιμήσεις απόδοσης και άλλων παραμέτρων ποιότητας εκτός της ταχύτητας μετάδοσης (π.χ. καθυστέρησης, ρυθμού απωλειών πακέτων), ο πάροχος υποχρεούται επίσης να αναφέρει τη μεθοδολογία που χρησιμοποιεί για την εκτίμηση αυτών των παραμέτρων, μαζί με τυχόν στοιχεία αξιολόγησης και επαλήθευσης της μεθοδολογίας αυτής.
35. Για την ποσοτική εκτίμηση των παραμέτρων αυτών και την αναφορά τους στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας ο πάροχος ακολουθεί παρόμοιες προβλέψεις με αυτές στην παρούσα ενότητα 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 (π.χ. μέγιστη, ελάχιστη και συνήθως διαθέσιμη τιμή όπως για την εκτίμηση της ταχύτητας σε σταθερά δίκτυα), αλλά έχει τη δυνατότητα να επιλέξει οποιοδήποτε στατιστικό μέγεθος είναι αντιπροσωπευτικό της ποιότητας που λαμβάνει ο χρήστης.
36. 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.
37. Οι διαφημιζόμενες τιμές ταχυτήτων ταχύτητες ή άλλων παραμέτρων ποιότητας δεν μπορεί να είναι υψηλότερες από τις μέγιστες που μπορούν να επιτύχουν οι συνδρομητές σε βέλτιστες συνθήκες σύνδεσης (π.χ. μικρή απόσταση από το Αστικό Κέντρο ή το σημείο συγκέντρωσης της κίνησης, χαμηλή συμφόρηση, καλή ποιότητα βρόχου σε σταθερά δίκτυα, υψηλή στάθμη σήματος σε κινητά δίκτυα).
38. Μαζί με την αναφορά των διαφημιζόμενων ταχυτήτων ή άλλων παραμέτρων ποιότητας, ο πάροχος περιλαμβάνει και σαφή περιγραφή των συνθηκών υπό τις οποίες αυτές επιτυγχάνονται.
39. Οι πάροχοι παρέχουν στους συνδρομητές τους πρόσβαση, μέσω της ιστοσελίδας τους, σε διαθέσιμες διαδικτυακές εφαρμογές μέσω των οποίων να μπορούν να ελέγξουν και να επιβεβαιώσουν τις ταχύτητες και άλλες παραμέτρους ποιότητας που αναφέρονται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας. 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(ές) εφαρμογή(ές) που προτείνει ο κάθε πάροχος στους συνδρομητές του πρέπει 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.
40. Οι πάροχοι είναι υποχρεωμένοι να ενημερώνουν τους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών με τις πληροφορίες για τις ταχύτητες ακολουθώντας την διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.
41. Περαιτέρω, οι πάροχοι είναι υποχρεωμένοι να ενημερώνουν τις τιμές των ταχυτήτων και άλλων παραμέτρων ποιότητας που αναφέρονται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας σε τακτά χρονικά διαστήματα, όπως αυτά εξειδικεύονται στις επόμενες ενότητες για τα σταθερά και κινητά δίκτυα, 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 την διαδικασία της παρ. 2.1.15 ζ) του Παραρτήματος Β του Κανονισμού Γενικών Αδειών όπως εκάστοτε ισχύει.

4.4.1 Εκτίμηση ταχυτήτων σε σταθερά δίκτυα

42. 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.
43. Στην περίπτωση που ένα θεωρητικό μοντέλο υπολογισμού της ταχύτητας βασίζεται σε παραμέτρους που υπολογίζονται πειραματικά (π.χ. μέγεθος παραθύρου TCP, πιθανότητα απώλειας πακέτου, καθυστέρηση μετ' επιστροφής), ο πάροχος υποχρεούται να 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.
44. 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.

4.4.1.1 Εκτίμηση από μετρήσεις στην ίδια τη σύνδεση του συνδρομητή

45. Στην περίπτωση που η εκτίμηση γίνεται βάσει μετρήσεων στην ίδια τη σύνδεση του συνδρομητή και προκειμένου για υποψηφίους συνδρομητές για τους οποίους δεν υπάρχουν ήδη αποτελέσματα μετρήσεων, ο πάροχος εκτιμά την αναμενόμενη ταχύτητα βάσει μετρήσεων κατά τον πρώτο μήνα της σύνδεσης, και στη συνέχεια ενημερώνει τους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας.
46. 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 2.
47. 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.
48. 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
 - β) Η μέγιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 95^ο εκατοστημόριο των μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή
 - γ) Η συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα ισούται με το μέσο όρο των μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή στις ώρες αιχμής.

4.4.1.2 Εκτίμηση από μετρήσεις ενός δείγματος του πληθυσμού των χρηστών

49. 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.

50. Το δείγμα μετρήσεων θεωρείται πρόσφατο όταν περιέχει μετρήσεις που έγιναν στο προηγούμενο ημερολογιακό έτος από την ημερομηνία του συμβολαίου, ή και νεότερες.
51. Ο αριθμός μετρήσεων του δείγματος θεωρείται επαρκής όταν είναι μεγαλύτερος ενός ελαχίστου αριθμού που απαιτείται για συγκεκριμένη ακρίβεια, με συγκεκριμένη στατιστική μεθοδολογία. Παράδειγμα υπολογισμού του ελάχιστου μεγέθους δείγματος ώστε να ικανοποιείται συγκεκριμένη ακρίβεια αναφέρεται στο Παράρτημα 3.
52. 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 (π.χ. περιοχές που καλύπτονται από κάθε Αστικό Κέντρο, ή περιοχές επιφάνειας 1 km²).
53. 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. Αν δεν υπάρχει επαρκής αριθμός μετρήσεων σε μια γεωγραφική περιοχή, ο πάροχος μπορεί να αναφέρει την εκτίμηση της τιμής για το αμέσως επόμενο γεωγραφικό επίπεδο.
54. Προαιρετικά, και προκειμένου για τεχνολογίες στις οποίες η ταχύτητα εξαρτάται σημαντικά από την απόσταση (π.χ. ADSL, 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.
55. 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.
56. 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
 - β) Η μέγιστη τιμή της ταχύτητας ισούται με το 95^ο εκατοστημόριο των μετρήσεων των διαφορετικών χρηστών στην περιοχή
 - γ) Η συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα ισούται με το μέσο όρο των μετρήσεων των διαφορετικών χρηστών στις ώρες αιχμής σε κάθε περιοχή
57. 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 στην ίδια τη σύνδεση του συνδρομητή, όπως αναφέρεται στην ενότητα 4.4.1.1, είτε μέσω θεωρητικών μοντέλων και προσομοιώσεων.

4.4.2 Εκτίμηση ταχυτήτων σε κινητά δίκτυα

58. Ως εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα πρόσβασης δεδομένων σε μια γεωγραφική περιοχή ορίζεται η ανώτερη 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.

59. Οι εκτιμώμενες μέγιστες τιμές των ταχυτήτων αφορούν τουλάχιστον σε εξωτερικούς χώρους και όταν ο χρήστης δεν κινείται σε όχημα. Σε κάθε περίπτωση ο πάροχος πρέπει να αναφέρει τις συνθήκες υπό τις οποίες μπορεί να επιτευχθούν οι τιμές των ταχυτήτων.
60. Ο πάροχος αρκεί να δηλώσει, ανά γεωγραφική περιοχή, το εύρος τιμών (διάστημα) στο οποίο ανήκουν οι εκτιμώμενες μέγιστες τιμές ταχυτήτων και τον αντίστοιχο ποιοτικό χαρακτηρισμό, χωρίς ακριβή αναφορά των εκτιμώμενων μεγίστων τιμών. Τα διαστήματα σε κάθε ροή μετάδοσης δεδομένων ορίζονται ως εξής:

Ροή καθόδου (Downlink)

α/α	Ταχύτητα	Χαρακτηρισμός
1	0 kbit/s < 256 kbit/s	Κακή (Bad)
2	≥ 256 kbit/s < 2 Mbit/s	Φτωχή (Poor)
3	≥ 2 Mbit/s < 10 Mbit/s	Αποδεκτή (Fair)
4	≥ 10 Mbit/s < 30 Mbit/s	Καλή (Good)
5	≥ 30 Mbit/s < 100 Mbit/s	Πολύ καλή (Very good)
6	≥ 100 Mbit/s	Εξαιρετική (Excellent)

Ροή ανόδου (Uplink)

α/α	Ταχύτητα	Χαρακτηρισμός
1	0 kbit/s < 128 kbit/s	Κακή (Bad)
2	≥ 128 kbit/s < 1024 kbit/s	Φτωχή (Poor)
3	≥ 1024 kbit/s < 5 Mbit/s	Αποδεκτή (Fair)
4	≥ 5 Mbit/s < 20 Mbit/s	Καλή (Good)
5	≥ 20 Mbit/s < 40 Mbit/s	Πολύ καλή (Very good)
6	≥ 40 Mbit/s	Εξαιρετική (Excellent)

61. Οι πάροχοι είναι υποχρεωμένοι να δημοσιεύουν στην ιστοσελίδα τους γεωγραφικούς χάρτες όπου θα υποδεικνύεται το εύρος τιμών στο οποίο ανήκει η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα σε κάθε γεωγραφική περιοχή.
62. Η ανάλυση για την εξαγωγή των χαρτών (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
63. Για μεγαλύτερη ευχρηστία, η παρουσίαση των εκτιμώμενων μεγίστων ταχυτήτων σε χάρτες θα ακολουθεί μια συγκεκριμένη χρωματική κλίμακα ανά ροή μετάδοσης και ανά τεχνολογία.

64. Σε κάθε χάρτη οι πάροχοι θα συμπεριλαμβάνουν πίνακα με τις τυπικές ευρυζωνικές υπηρεσίες που μπορούν να υποστηριχθούν ανά χρωματική κλίμακα και εύρος ταχυτήτων.
65. Η ανανέωση των χαρτών ανά ροή και ανά τεχνολογία θα γίνεται τουλάχιστον ετήσια, καθώς και όταν υπάρχουν αλλαγές στο δίκτυο που με τη σειρά τους επιφέρουν αλλαγή στο εύρος τιμών που ανήκει η εκτιμώμενη μέγιστη ταχύτητα σε μία γεωγραφική περιοχή. Για την ανανέωση ο πάροχος ενημερώνει το κοινό με ανακοίνωση σε εμφανές σημείο στο δικτυακό του τόπο. Επίσης, ενημερώνει τυχόν διαφημιστικό υλικό που χρησιμοποιεί για τις ευρυζωνικές υπηρεσίες που προσφέρει.

4.4.3 Ειδικές προβλέψεις για τη χρήση μετρήσεων συνδρομητών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών

66. Στην περίπτωση που η εκτίμηση ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας γίνεται από μετρήσεις ενός δείγματος του πληθυσμού των τελικών χρηστών, μπορούν να αξιοποιηθούν μετρήσεις των ίδιων των τελικών χρηστών μέσω διαθέσιμων διαδικτυακών εφαρμογών.
67. Τα συστήματα αυτά 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) τη χρήση αξιόπιστων στατιστικών μεθοδολογιών για την εκτίμηση των ταχυτήτων, βάσει ενός δείγματος μετρήσεων.
68. Εφαρμογές και μεθοδολογίες μέτρησης που χρησιμοποιεί ή έχει αναπτύξει η ΕΕΤΤ, όπως τα εργαλεία μέτρησης της πλατφόρμας ΥΠΕΡΙΩΝ (<http://hyperiontest.gr>) μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους παρόχους για την εκτίμηση των ταχυτήτων ή και άλλων παραμέτρων ποιότητας που αναφέρονται στα συμβόλαια, καθώς και από τους συνδρομητές για τον έλεγχο των τιμών των παραμέτρων αυτών.
69. Εκτός από τα παραπάνω, κατάλληλες θα θεωρούνται καταρχάς και οι εφαρμογές και μεθοδολογίες μέτρησης που έχουν αναπτυχθεί από άλλους διεθνώς αναγνωρισμένους φορείς (π.χ. άλλες ανεξάρτητες αρχές ή κρατικούς οργανισμούς, το Σώμα Ευρωπαϊών Ρυθμιστών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (BEREC), πανεπιστήμια/ερευνητικά ιδρύματα, οργανισμούς προτυποποίησης, εταιρείες μετρήσεων) και ακολουθούν τις βασικές αρχές που αναφέρθηκαν στην ενότητα 4.4.3. 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.

70. 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 τις μετρήσεις των συνδρομητών του. Σε αυτά περιλαμβάνονται τόσο τα αποτελέσματα των μετρήσεων, όσο και τα μεταδεδομένα των συνδρομητών του (π.χ. πληροφορίες ταχυδρομικής διεύθυνσης, διεύθυνση IP, ονομαστική ταχύτητα).
71. Οι πάροχοι ελέγχουν και καθαρίζουν ή διορθώνουν το δείγμα μετρήσεων, ώστε να μην περιλαμβάνονται μετρήσεις με λανθασμένα στοιχεία.
72. Για μετρητικά εργαλεία που διαχειρίζεται η ΕΕΤΤ, οι πάροχοι υποχρεούνται να παρέχουν κάθε διευκόλυνση στην ΕΕΤΤ για την επιβεβαίωση των στοιχείων των συνδρομητών που κάνουν τις μετρήσεις.

4.5 Επανορθώσεις/αποζημιώσεις προς συνδρομητές

73. Ο πάροχος υποχρεούται να αναφέρει στο συμβόλαιο τις επανορθώσεις ή αποζημιώσεις που θα καταβάλλει προς τους συνδρομητές, σε περίπτωση που διαπιστωθούν συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αποκλίσεις μεταξύ της πραγματικής απόδοσης της ποιότητας σύνδεσης στο διαδίκτυο και της ποιότητας που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, για οποιαδήποτε από τις παραμέτρους ποιότητας, για την οποία αναφέρεται ποσοτική εκτίμηση, και ανάλογα με το μέγεθος της απόκλισης. Παραδείγματα δυνατών επανορθώσεων ή αποζημιώσεων είναι έκπτωση στο λογαριασμό, δυνατότητα για διακοπή του συμβολαίου χωρίς χρέωση, χρηματική αποζημίωση ανάλογη της ζημίας του συνδρομητή, ή συνδυασμός αυτών.
74. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν σημαντικές αποκλίσεις, ο συνδρομητής έχει το δικαίωμα καταγγελίας της σύμβασης, είτε είναι ορισμένου είτε αορίστου χρόνου, αζημίως. Στην περίπτωση αυτή, εξακολουθούν να ισχύουν μόνο οι υποχρεώσεις των μερών όσον αφορά την καταβολή τυχόν υπολοίπων επιδότησης συσκευών ή τερματικού εξοπλισμού, όπως αυτές ίσχυαν κατά την τελευταία συναφθείσα μεταξύ αυτών σύμβαση ορισμένου χρόνου.
75. Ο πάροχος υποχρεούται να εξετάζει σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει, κάθε παράπονο ή καταγγελία για απόκλιση, ώστε να επιβεβαιώσει αν είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη, και αν είναι σημαντική.
76. Γενικά, μια απόκλιση θεωρείται ότι είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη όταν παρουσιάζεται περισσότερες από μία φορές, συνεχόμενες ή μη, και δεν μπορεί να δικαιολογηθεί από τις συνήθεις διακυμάνσεις τις απόδοσης σε ένα δίκτυο, ή από την ύπαρξη βλάβης στο δίκτυο.
77. Σε περίπτωση παραπόνου ή καταγγελίας για παραμέτρους που προσδιορίζονται και είναι δυνατόν να μετρηθούν από τον πάροχο με απόλυτη βεβαιότητα (π.χ. περιορισμοί στον όγκο δεδομένων του συνδρομητή), κάθε συνεχής ή επαναλαμβανόμενη απόκλιση, ανεξαρτήτως μεγέθους, θεωρείται σημαντική.
78. Για την επιβεβαίωση από τον πάροχο του παραπόνου ή της καταγγελίας συνδρομητή που αφορά σε παραμέτρους απόδοσης του δικτύου (π.χ. ταχύτητα σύνδεσης), οι οποίες δεν προσδιορίζονται με απόλυτη βεβαιότητα, γίνεται επαρκής αριθμός μετρήσεων ποιότητας στη σύνδεση του συνδρομητή, προκειμένου για σταθερά δίκτυα, ή στην περιοχή όπου αναφέρθηκε το παράπονο, όπως αυτή προσδιορίζεται στους γεωγραφικούς χάρτες του παρόχου, προκειμένου για κινητά δίκτυα (βλ. Ενότητα 4.4.2). Στις περιπτώσεις αυτές ,
- α) μια απόκλιση θεωρείται ότι είναι συνεχής ή επαναλαμβανόμενη όταν παρουσιάζεται σε περισσότερες από μία τιμές μετρήσεων, συνεχόμενων ή μη, και δεν μπορεί να

δικαιολογηθεί από τις συνήθεις διακυμάνσεις τις απόδοσης σε ένα δίκτυο, ή από την ύπαρξη βλάβης στο δίκτυο.

β) μια συνεχής ή επαναλαμβανόμενη απόκλιση θεωρείται σημαντική:

- i. προκειμένου για την ελάχιστη ή τη μέγιστη ταχύτητα, όταν το 5^ο και το 95^ο εκατοστημόριο (αντίστοιχα) του δείγματος είναι μικρότερο κατά τουλάχιστον 30% από την τιμή της ελάχιστης ή της μέγιστης ταχύτητας (αντίστοιχα) που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή από την κεντρική τιμή του εύρους τιμών (δηλ. την τιμή που βρίσκεται στο κέντρο του εύρους τιμών) – όταν στους όρους παροχής/χρήσης αναφέρεται εύρος τιμών.
- ii. προκειμένου για τη συνήθως διαθέσιμη ταχύτητα, όταν η μέση τιμή του δείγματος είναι μικρότερη κατά τουλάχιστον 30% από την τιμή που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή από την κεντρική τιμή του εύρους τιμών (δηλ. την τιμή που βρίσκεται στο κέντρο του εύρους τιμών) – όταν στους όρους παροχής/χρήσης αναφέρεται εύρος τιμών.
- iii. προκειμένου για οποιαδήποτε άλλη παράμετρο ποιότητας, όταν η μετρούμενη τιμή της παραμέτρου είναι χειρότερη κατά τουλάχιστον 30% από την τιμή της παραμέτρου που αναφέρεται στους όρους παροχής/χρήσης της υπηρεσίας, ή από την κεντρική τιμή του εύρους τιμών (δηλ. την τιμή που βρίσκεται στο κέντρο του εύρους τιμών) – όταν στους όρους παροχής/χρήσης αναφέρεται εύρος τιμών.

79. Το διάστημα εμπιστοσύνης γύρω από τη μετρούμενη τιμή ποιότητας στο δείγμα μετρήσεων ελέγχου πρέπει να έχει βεβαιότητα τουλάχιστον 95%.

80. Η εξέταση του παραπόνου ή της καταγγελίας από τον πάροχο θα πρέπει να είναι συναφής με τις συνθήκες υπό τις οποίες παρατηρήθηκε από το συνδρομητή (π.χ. αν παρατηρήθηκε σε ώρες αιχμής).

81. Προκειμένου για αποκλίσεις που διαπιστώνονται βάσει μετρήσεων από τη σύνδεση του συνδρομητή, θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη παράγοντες του περιβάλλοντος του χρήστη που είναι δυνατόν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης (π.χ. κίνηση από άλλες εφαρμογές που τρέχουν παράλληλα με την εφαρμογή μέτρησης, ή περιορισμοί που προκύπτουν από σύνδεση στο διαδίκτυο μέσω Wifi).

4.6 Διεξαγωγή ελέγχων από τους παρόχους

82. Παράπονο ή καταγγελία συνδρομητή για συνεχείς ή επαναλαμβανόμενες αποκλίσεις μεταξύ της πραγματικής απόδοσης της ποιότητας σύνδεσης στο διαδίκτυο και της ποιότητας που αναφέρεται στο συμβόλαιο δεν εγείρει αυτόματα δικαίωμα αποζημίωσης. Ωστόσο, θα πρέπει να ξεκινήσει διαδικασία διερεύνησης του παραπόνου/καταγγελίας από τον πάροχο.

83. Κατά τη διεξαγωγή μετρήσεων σε σύνδεση συνδρομητή στα σταθερά δίκτυα οι πάροχοι πρέπει να φροντίζουν, κατά το μέτρο του δυνατού, ώστε οι μετρήσεις να μην επηρεάζονται από το περιβάλλον του χρήστη (π.χ. κίνηση από εφαρμογές που τρέχουν παράλληλα στον υπολογιστή του συνδρομητή, σφάλματα από ασύρματη μετάδοση, συμφόρηση στο οικιακό δίκτυο). Για το σκοπό αυτό, οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνονται σε κατά το δυνατόν απομονωμένο περιβάλλον και θα πρέπει να λαμβάνεται κάθε μέριμνα ώστε να μην επηρεαστούν ή αλλοιωθούν οι μετρήσεις του παρόχου. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις μπορεί να γίνουν μέσω εξοπλισμού που

συνδέεται απευθείας με τον δρομολογητή του συνδρομητή, ή λογισμικού μετρήσεων που ενσωματώνεται στο δρομολογητή.

84. Ο μετρητικός εξοπλισμός και το λογισμικό του παρόχου δεν θα πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια ή την ακεραιότητα του δικτύου του συνδρομητή.
85. Ο μετρητικός εξοπλισμός και το λογισμικό του παρόχου δεν θα 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 καταγγελίας του συνδρομητή. Επίσης δεν θα πρέπει να συλλέγει πληροφορίες σχετικά με την κίνηση και τις εφαρμογές των χρηστών της σύνδεσης, πέρα από τα αποτελέσματα των μετρήσεων.
86. Ο έλεγχος και η επιβεβαίωση των τιμών των ταχυτήτων θα πρέπει να γίνονται σε συμφωνία με τις μεθοδολογίες με τις οποίες έγινε η εκτίμηση των τιμών των ταχυτήτων από τον πάροχο.
87. Οι πάροχοι υποχρεούνται να έχουν συγκεκριμένη μεθοδολογία διεξαγωγής μετρήσεων για την επαλήθευση παραπόνων/καταγγελιών, βασισμένη σε διεθνείς συστάσεις ή πρότυπα, την οποία και θα δημοσιεύουν στην ιστοσελίδα τους. Η μεθοδολογία αυτή θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τον τρόπο υπολογισμού της τιμής της παραμέτρου, το χώρο και τον χρόνο των μετρήσεων, και τη μετρητική διάταξη που χρησιμοποιείται.
88. Τα δεδομένα των μετρήσεων για τον έλεγχο αυτό θα πρέπει να διατηρούνται από τον πάροχο μέχρι την οριστική διευθέτηση του παραπόνου ή της καταγγελίας. Για το ίδιο διάστημα θα πρέπει να διατηρούνται τυχόν δεδομένα μετρήσεων από τον τελικό χρήστη για την υποστήριξη του παραπόνου ή της καταγγελίας του.

5 Πρακτικές διαχείρισης κίνησης

89. Οι επιτρεπόμενες πρακτικές διαχείρισης κίνησης χωρίζονται σε:

i. Εύλογες πρακτικές

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

ii. Μη εύλογες πρακτικές που ανήκουν στις εξαιρέσεις του Άρθρου 3.3 παρ. (α)-(γ)

παρ. (α): συμμόρφωση με νομοθεσία ή 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 στην Ενότητα 3).

90. Δεν θεωρείται εύλογη η διακριτική μεταχείριση περιεχομένου με μόνη αιτία ότι το περιεχόμενο είναι κρυπτογραφημένο, ή ότι η μετάδοσή του γίνεται κρυπτογραφημένα (π.χ. μετάδοση μέσω πρωτοκόλλου HTTPS).
91. Δεν θεωρείται εύλογη η διακριτική μεταχείριση μεμονωμένων εφαρμογών ή υπηρεσιών.

92. Μία εύλογη πρακτική διαχείρισης κίνησης δεν πρέπει να περιλαμβάνει την παρακολούθηση προσωπικών δεδομένων χρηστών, ή πληροφοριών και δεδομένων που δημιουργούνται από τους ίδιους τους χρήστες (π.χ. κείμενο, φωτογραφίες ή βίντεο).
93. Υπηρεσίες γονικού ελέγχου, υπηρεσίες αντιβιοτικών προγραμμάτων, ή υπηρεσίες φραγής διαφημιστικού περιεχομένου που τυχόν προσφέρει ο πάροχος, εφόσον βρίσκονται υπό τον πλήρη έλεγχο (δηλαδή ο χρήστης μπορεί να τις ενεργοποιήσει/απενεργοποιήσει απευθείας όποτε θελήσει) και έχουν την ενεργητική συναίνεση (opt-in) του χρήστη δεν υπόκεινται στους περιορισμούς των πρακτικών διαχείρισης κίνησης που επιβάλλει ο Κανονισμός.
94. Για κάθε πρακτική διαχείρισης κίνησης που ανήκει στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (α) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 ο πάροχος υποχρεούται να αναφέρει στην ΕΕΤΤ τη νομική βάση με την οποία γίνεται (π.χ. νόμος ή απόφαση δικαστηρίου).
95. Τυπικές περιπτώσεις που μπορούν να ενεργοποιήσουν μηχανισμούς που ανήκουν στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (β) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120 είναι επιθέσεις στο δίκτυο (π.χ. επιθέσεις άρνησης υπηρεσίας (DoS), επιθέσεις με παραποίηση ταυτότητας (spoofing)), ή προσπάθειες παρακολούθησης του δικτύου.
96. 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 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.
97. Στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (γ) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120, τυπικές περιπτώσεις ακραίας και προσωρινής συμφόρησης είναι αθλητικές και καλλιτεχνικές εκδηλώσεις (π.χ. 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 εκτίναξη της ζήτησης τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών λόγω φυσικών καταστροφών (π.χ. σεισμός) ή άλλης κρίσιμης κατάστασης (π.χ. τρομοκρατική επίθεση).
98. Η επικείμενη συμφόρηση αναφέρεται επίσης σε καταστάσεις ακραίας ή προσωρινής συμφόρησης, όταν είναι δυνατόν να προβλεφθεί η πολύ μεγάλη αύξηση της ζήτησης.
99. 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 (π.χ. συμφόρηση σε τουριστικές περιοχές το καλοκαίρι), καθώς και η συνήθης συμφόρηση στα δίκτυα σε ώρες αιχμής.

6 Εξειδικευμένες υπηρεσίες

100. Η εξειδικευμένη υπηρεσία δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο της πρόσβασης στο διαδίκτυο, έστω κι αν παρέχει πρόσβαση με επιπρόσθετες υπηρεσίες (π.χ. με καλύτερη ποιότητα, ή με συμβουλές και προειδοποιήσεις για την ασφάλεια ή την καταλληλότητα, κατά την αναζήτηση περιεχομένου μέσω μηχανών αναζήτησης).
101. Οι πάροχοι πρέπει να φροντίζουν να ενημερώνουν τους τελικούς χρήστες, πριν από την υπογραφή του συμβολαίου, για τις απαιτήσεις ποιότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας και για

το αν η υπηρεσία είναι δυνατόν να υποβαθμίσει την ποιότητα σύνδεσης του συνδρομητή στο διαδίκτυο.

102. Ο πάροχος πρέπει να φροντίζει να υπάρχει επαρκής χωρητικότητα στο δίκτυο ώστε η παροχή μιας εξειδικευμένης υπηρεσίας να μην υποβαθμίζει την ποιότητα σύνδεσης των υπολοίπων συνδρομητών στο διαδίκτυο.
103. Υποβάθμιση της ποιότητας θεωρείται ότι υπάρχει όταν παρουσιάζεται συνεχής ή επαναλαμβανόμενη μείωση της απόδοσης σε σχέση με ένα προηγούμενο επίπεδο απόδοσης και η μείωση αυτή δεν είναι στιγμιαία, ή όταν μπορεί να αποδειχθεί ότι η μείωση αυτή είναι στατιστικά σημαντική. Οι συνήθεις, μικρής κλίμακας διακυμάνσεις απόδοσης που συμβαίνουν στα δίκτυα δεν σηματοδοτούν απαραίτητα υποβάθμιση της ποιότητας.

7 Εμπορικές πρακτικές που περιορίζουν την άσκηση των δικαιωμάτων των τελικών χρηστών

104. Η ΕΕΤΤ δύναται να εξετάσει, κατά περίπτωση, τις εμπορικές πρακτικές των παρόχων προκειμένου να αποφανθεί αν περιορίζουν τα δικαιώματα των τελικών χρηστών, όπως αυτά αναφέρονται στο Άρθρο 3 παρ. 1 του Κανονισμού ΕΕ 2015/2120.
105. Κατά την εξέτασή της, η ΕΕΤΤ θα λαμβάνει, μεταξύ άλλων, υπ' όψη της:
 - α) τους σκοπούς του Κανονισμού
 - 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 μέγεθος της πρακτικής και την ύπαρξη άλλων εναλλακτικών.

7.1 Μηδενική χρέωση ή επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο (0-rating, subsidized services)

106. Μηδενική χρέωση περιεχομένου για πρόσβαση σε ιστοσελίδες του παρόχου για που αφορούν αποκλειστικά την εξυπηρέτηση των συνδρομητών του και δεν περιέχουν διαφημιστικό ή άλλο περιεχόμενο, π.χ. για την αντιμετώπιση προβλημάτων και παραπόνων συνδρομητών, ή για την ανανέωση του ορίου δεδομένων, ή για την εκτέλεση μετρήσεων από τους συνδρομητές για την ταχύτητα σύνδεσης και άλλες παραμέτρους ποιότητας από τις εφαρμογές που διατίθενται για το σκοπό αυτό από τον πάροχο ή και από την ΕΕΤΤ δεν αντιβαίνει στις διατάξεις της παρούσας Απόφασης.
107. Ειδικά για την περίπτωση των δικτύων κινητών επικοινωνιών, οι παρεχόμενες εφαρμογές από τους παρόχους, μέσω των οποίων οι συνδρομητές θα μπορούν να ελέγξουν τις μέγιστες ταχύτητες των ρών ανόδου και καθόδου, θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ατελώς ή χωρίς ανάληψη διαθέσιμου όγκου δεδομένων για τους χρήστες/συνδρομητές.
108. Δεν επιτρέπεται η διακριτική τιμολόγηση δεδομένων για πρόσβαση σε ιστοσελίδες του παρόχου που περιλαμβάνουν την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών.
109. Δεν επιτρέπεται η διακριτική τιμολόγηση δεδομένων για υπηρεσίες περιεχομένου του ίδιου του παρόχου (π.χ. υπηρεσιών μουσικής, βίντεο, ηλεκτρονικών βιβλίων) που ευνοούν το

περιεχόμενο του ίδιου του παρόχου ή εταιρείας που σχετίζεται με αυτόν (π.χ. θυγατρικής) έναντι τρίτων παρόχων περιεχομένου.

110. Σε κάθε περίπτωση όπου υπάρχει όριο όγκου δεδομένων στην πρόσβαση του συνδρομητή στο διαδίκτυο, δεν επιτρέπεται η διακριτική μεταχείριση (τιμολογιακή, ή άλλου είδους) ανάμεσα στις υπηρεσίες ή εφαρμογές για τις οποίες υπάρχει μηδενική χρέωση δεδομένων ή επιδοτούμενη πρόσβαση και στις υπόλοιπες υπηρεσίες ή εφαρμογές, όταν ο χρήστης υπερβεί το όριο δεδομένων (π.χ. δεν επιτρέπεται, όταν γίνεται υπέρβαση του ορίου δεδομένων του συνδρομητή να υπάρχει μηδενική χρέωση για κάποιες υπηρεσίες ή εφαρμογές, και οι άλλες υπηρεσίες και εφαρμογές του διαδικτύου να χρεώνονται, ή να υπάρχει υποβάθμιση της απόδοσης για τις άλλες υπηρεσίες και εφαρμογές).
111. Οι προσφορές μηδενικής χρέωσης ή επιδοτούμενης πρόσβασης σε περιεχόμενο πρέπει υποχρεωτικά να περιλαμβάνουν πολιτική ανοικτής πρόσβασης, όπου θα προβλέπεται πρόσβαση με ίσους όρους σε όλες τις εφαρμογές/υπηρεσίες της ίδιας κατηγορίας (π.χ. όλες οι εφαρμογές κοινωνικών δικτύων, όλες οι εφαρμογές μουσικής/βίντεο συνεχούς ροής, κλπ.).

7.2 Υπηρεσίες μειωμένης συνδεσιμότητας (sub-Internet services)

112. Δεν επιτρέπονται «προσφορές μειωμένης συνδεσιμότητας», δηλαδή προσφορές που δεν επιτρέπουν πρόσβαση γενικά στο διαδίκτυο, παρά μόνο σε συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογές ή 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 υπηρεσίες e-book, ή εφαρμογές για επικοινωνία μεταξύ μηχανημάτων (M2M/IoT). Επίσης εξαιρούνται υπηρεσίες απαγόρευσης πρόσβασης ή φιλτραρίσματος περιεχομένου (π.χ. υπηρεσίες γονικού ελέγχου, ή προστασίας από κακόβουλα προγράμματα), εφόσον βρίσκονται υπό τον πλήρη έλεγχο (δηλαδή ο χρήστης μπορεί να τις ενεργοποιήσει/απενεργοποιήσει απευθείας όποτε θελήσει) και έχουν την ενεργητική συναίνεση (opt-in) του χρήστη.

8 Άλλα θέματα

8.1 Γενικές διαδικασίες διευθέτησης παραπόνων

113. Η εξέταση παραπόνων και καταγγελιών γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό Γενικών Αδειών, όπως εκάστοτε ισχύει.
114. 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), ο πάροχος υποχρεούται επιπλέον να ενημερώσει το συνδρομητή για τη διαδικασία χειρισμού του παραπόνου/καταγγελίας του, και για το σχετικό χρονοδιάγραμμα ενεργειών.
115. Οι πάροχοι διατηρούν σε αρχείο κάθε παράπονο/καταγγελία που σχετίζεται με την εφαρμογή του Κανονισμού για 2 έτη από την ημερομηνία επίλυσης του κάθε παραπόνου/καταγγελίας, το οποίο πρέπει να είναι διαθέσιμο προς έλεγχο από την ΕΕΤΤ.

8.2 Υποχρεώσεις των παρόχων για ενημέρωση της ΕΕΤΤ – Ερωτηματολόγιο Ανοιχτού Διαδικτύου

116. Η ΕΕΤΤ δύναται να ζητά από τους παρόχους οποιαδήποτε πληροφορία σχετικά με πρακτικές, μεθοδολογίες, εφαρμογές ή εμπορικά προϊόντα που εμπίπτουν στο πλαίσιο της παρούσας Απόφασης. Σε αυτές περιλαμβάνονται και πληροφορίες σχετικά με πρακτικές ή εμπορικές συμφωνίες μεταξύ παρόχων δικτύου και παρόχων περιεχομένου, 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, 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.
117. Στο πλαίσιο της συλλογής πληροφοριών από την ΕΕΤΤ, καθιερώνεται ερωτηματολόγιο σχετικά με θέματα Ανοιχτού Διαδικτύου, το οποίο δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα της ΕΕΤΤ. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου παρουσιάζονται ενδεικτικά στο Παράρτημα 3, ωστόσο ενδέχεται να αναπροσαρμόζονται κάθε έτος για την καλύτερη παρακολούθηση των τεχνολογικών και εμπορικών εξελίξεων.
118. Η προθεσμία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι στις 31 Ιανουαρίου του κάθε έτους (ή στην αμέσως επομένη 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.
119. Υποχρέωση συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου έχουν οι πάροχοι υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο με περισσότερους από 50,000 συνδρομητές στο τέλος του προηγούμενου ημερολογιακού έτους.
120. 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. Για την προστασία της εμπιστευτικότητας, η ΕΕΤΤ δύναται να δημοσιεύει συγκεντρωτικά δεδομένα από τις απαντήσεις των παρόχων.

8.3 Ποινές

121. Για κάθε παράβαση των διατάξεων του Κανονισμού και της παρούσας Απόφασης, η ΕΕΤΤ, μετά από αιτιολογημένη Απόφασή της, θα επιβάλλει τις προβλεπόμενες στο Ν. 4070/2012 κυρώσεις.

8.4 Ισχύς της Απόφασης

122. Η παρούσα Απόφαση ισχύει από την ημερομηνία δημοσίευσης στην εφημερίδα της κυβερνήσεως, εκτός από τις κάτωθι ειδικότερες περιπτώσεις. Συγκεκριμένα:
- α) εντός τριών μηνών από τη θέση σε ισχύ της παρούσας Απόφασης οι πάροχοι υποχρεούνται, ακολουθώντας την διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών (όπως εκάστοτε ισχύει), να τροποποιήσουν τους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών, προκειμένου να εντάξουν τα οριζόμενα στις παραγράφους 4.1, 4.2, 4.3 και 4.5 της παρούσας.

β) εντός έξι μηνών από τη θέση σε ισχύ της παρούσας Απόφασης οι πάροχοι υποχρεούνται, ακολουθώντας την διαδικασία του Κανονισμού Γενικών Αδειών (όπως εκάστοτε ισχύει), να τροποποιήσουν τους όρους παροχής/χρήσης των υπηρεσιών, προκειμένου να εντάξουν τα οριζόμενα στις παραγράφους 4.4 της παρούσας.

9 Παράρτημα 1: Παράδειγμα επεξηγήσεων παραμέτρων ποιότητας υπηρεσίας

Στη ενότητα αυτή δίνεται παράδειγμα επεξηγήσεων που θα μπορούσε να δώσει ένας πάροχος για να αναφέρει την πρακτική σημασία των συνηθέστερων παραμέτρων ποιότητας υπηρεσίας (ταχύτητα μετάδοσης, καθυστέρηση, διακύμανση της καθυστέρησης, ρυθμός απωλειών πακέτων):

Η ταχύτητα μετάδοσης (ή ρυθμοαπόδοση (throughput)), η καθυστέρηση (delay), η διακύμανση της καθυστέρησης (jitter) και ο ρυθμός απωλειών πακέτων (packet loss rate) είναι σημαντικές παράμετροι για την απόδοση ενός δικτύου. Γενικά, όσο υψηλότερη είναι η ταχύτητα και όσο χαμηλότερες οι τιμές των υπολοίπων παραμέτρων, τόσο το καλύτερο. Ωστόσο, ανάλογα με το είδος της εφαρμογής, μερικές παράμετροι αποκτούν μεγαλύτερη σημασία από τις άλλες. Συγκεκριμένα:

- Υψηλή διαπερατότητα δεδομένων είναι απαραίτητη για γρήγορο κατέβασμα δεδομένων και ιδιαίτερα για εφαρμογές που μεταφέρουν μεγάλο όγκο δεδομένων, όπως εφαρμογές διαμοίρασης αρχείων
- 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 (π.χ. διαδικτυακά παιχνίδια) ή για ζωντανή μετάδοση φωνής ή δεδομένων (π.χ. VoIP)
- Μικρή διακύμανση καθυστέρησης είναι πολύ σημαντική για διαδραστικές εφαρμογές (π.χ. διαδικτυακά παιχνίδια) και ζωντανή μετάδοση φωνής ή δεδομένων.
- Οι εφαρμογές μετάδοσης δεδομένων συνεχούς ροής (streaming applications) είναι πιο ανεκτικές στην καθυστέρηση απ' ό,τι οι εφαρμογές ζωντανής μετάδοσης, ωστόσο μεγάλες τιμές καθυστέρησης ή διακύμανσης καθυστέρησης προκαλούν προβλήματα.

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.

10 Παράρτημα 2: 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 $(1 - \alpha)*100\%$.

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
	15.54742	10.1513
	10.51281	10.67011
	2.262402	9.914707
	10.83854	9.082105
	13.00365	9.968072
	2.46841	10.19852
	13.72928	11.32015
	11.91834	12.46939
	12.22777	9.039814
	9.863098	9.922542
Δειγματική διασπορά (s^2)	19.92932	1.042429
Ελάχιστο μέγεθος δείγματος (s^2/V)	77	5

Σύμφωνα με τους παραπάνω υπολογισμούς, το Δείγμα μετρήσεων 1 δεν είναι επαρκές (10 μετρήσεις ενώ ο ελάχιστος αριθμός προκύπτει 77), ενώ το Δείγμα μετρήσεων 2 είναι επαρκές (10 μετρήσεις ενώ ο ελάχιστος αριθμός προκύπτει 5).

11 Παράρτημα 3: Ερωτηματολόγιο Ανοιχτού Διαδικτύου

11.1 Ερωτήσεις προς παρόχους σχετικά με μηδενική χρέωση ή επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο

Με τον όρο «μηδενική χρέωση περιεχομένου» νοείται η περίπτωση όπου ο πάροχος δεν χρεώνει καθόλου το συνδρομητή για την αποστολή/λήψη δεδομένων που αφορούν σε κάποιο περιεχόμενο, ή ότι η πρόσβαση στο περιεχόμενο δεν προσμετράται στην κατανάλωση όγκου δεδομένων βάσει της οποίας γίνεται η χρέωση. Η μηδενική χρέωση αφορά στον πάροχο του δικτύου, καθώς χρέωση μπορεί να υφίσταται από τον πάροχο περιεχομένου.

Με τον όρο «επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο» νοείται η περίπτωση όπου ο συνδρομητής χρεώνεται λιγότερο από τον πάροχο για την αποστολή/λήψη δεδομένων που αφορούν σε κάποιο περιεχόμενο από τη γενική χρέωση δεδομένων (π.χ. μέσω μικρότερης χρέωσης ανά μονάδα όγκου δεδομένων ή μέσω προσφοράς δωρεάν όγκου δεδομένων έναντι συγκεκριμένου τιμήματος). Περιλαμβάνονται επίσης οι περιπτώσεις όπου η πρόσβαση στο περιεχόμενο τιμολογείται ως μέρος ενός οικονομικού προγράμματος ή πακέτου.

1. Αναφέρετε τις υπηρεσίες/εφαρμογές μηδενικής χρέωσης ή επιδοτούμενης πρόσβασης σε περιεχόμενο.

Όνομα, σύντομη περιγραφή της υπηρεσίας και URL.

Για καθεμιά από τις υπηρεσίες δωρεάν ή επιδοτούμενης πρόσβασης, απαντήστε στις ερωτήσεις 2-13 που ακολουθούν.

2. Ποιος είναι ο ιδιοκτήτης του περιεχομένου;
Αναφέρετε την εταιρεία από την οποία προέρχεται το περιεχόμενο (π.χ. Facebook, Spotify), καθώς και αν σχετίζεται με την εταιρεία σας (π.χ. θυγατρική).
3. Χρονικό διάστημα παροχής
Αναφέρετε από πότε δίνεται η υπηρεσία/εφαρμογή. Για παρελθοντική υπηρεσία/εφαρμογή που έχει σταματήσει πλέον αλλά δίνονταν έως κάποια ημερομηνία εντός του έτους αναφοράς, αναφέρετε το χρονικό διάστημα προσφοράς της
4. Σε ποιο δίκτυο προσφέρεται;
(σταθερό, κινητό, ή και τα δύο)
5. Σε περίπτωση επιδοτούμενης πρόσβασης σε περιεχόμενο, ποια ακριβώς είναι η επιδότηση;
(π.χ. μικρότερη χρέωση ανά MB, δωρεάν όγκος δεδομένων αποκλειστικά για το συγκεκριμένο περιεχόμενο)
6. Η δωρεάν ή επιδοτούμενη πρόσβαση στο περιεχόμενο προσφέρεται σε κάποια ειδική κατηγορία πελατών και με κάποιους επιπλέον όρους ή σε όλους τους πελάτες της εταιρείας σας;
(π.χ. συνδρομητές με υψηλότερο πάγιο, ή επιχειρηματικοί πελάτες, ή μόνο σε συνδρομητές με συμβόλαια, ή τεχνολογικοί περιορισμοί, π.χ. μόνο για συνδρομητές 4G)
7. Η δωρεάν ή επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο προσφέρεται συνεχώς ή μόνο για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα;
(π.χ. μόνο για συγκεκριμένες ώρες της ημέρας, ή μέρες της εβδομάδας)

8. Η δωρεάν ή επιδοτούμενη πρόσβαση παρέχεται σε όλες τις υπηρεσίες ή εφαρμογές που ανήκουν στην ίδια κλάση κίνησης ή μόνο για συγκεκριμένες εφαρμογές και υπηρεσίες; Στη δεύτερη περίπτωση, αναφέρετε τις συγκεκριμένες εφαρμογές και υπηρεσίες.
(π.χ. όλες οι εφαρμογές VoIP, όλες οι εφαρμογές κοινωνικών δικτύων (social networks), όλες οι εφαρμογές βίντεο συνεχούς ροής (video streaming), όλες οι εφαρμογές σύντομων μηνυμάτων)
9. Σε περίπτωση που για τη δωρεάν ή επιδοτούμενη πρόσβαση απαιτείται εγγραφή σε κάποιο πρόγραμμα της εταιρείας σας (εκτός από την εγγραφή στην υπηρεσία του παρόχου περιεχομένου), ποιο είναι αυτό το πρόγραμμα και ποιος είναι ο τωρινός αριθμός συνδρομητών του;
(αναφέρατε οποιαδήποτε ημερομηνία στην οποία ελέγξατε τον αριθμό συνδρομητών – αρκεί να είναι μέσα στην περίοδο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου)
10. Σε περίπτωση που η δωρεάν ή η επιδοτούμενη πρόσβαση αφορά σε περιεχόμενο τρίτου παρόχου, υπάρχει σχετική συμφωνία μεταξύ του παρόχου περιεχομένου και της εταιρείας σας και αν ναι ποιά τα χαρακτηριστικά αυτής; Συγκεκριμένα:
- Υπάρχει χρηματική αποζημίωση από τον πάροχο περιεχομένου στον πάροχο δικτύου ή αντίστροφα και ποια είναι αυτή;
 - Η συμφωνία με τον πάροχο περιεχομένου περιέχει ρήτρες αποκλειστικότητας, δηλ. μη παροχή του ίδιου περιεχομένου σε συνδρομητές άλλων εταιρειών στην Ελλάδα;
11. Η εταιρεία σας έχει συγκεκριμένη πολιτική για δωρεάν ή επιδοτούμενη πρόσβαση σε περιεχόμενο που ισχύει από κοινού για όλους τους παρόχους περιεχομένου; Δηλαδή, κείμενο με όρους για την παροχή δωρεάν ή επιδοτούμενης πρόσβασης που ισχύουν για όλους τους παρόχους; Αν ναι, στείλτε μας ή κάντε παραπομπή στο κείμενο αυτό.
(είτε για όλους τους παρόχους περιεχομένου είτε για παρόχους συγκεκριμένων κατηγοριών εφαρμογών, λ.χ. όλες οι υπηρεσίες music/video streaming, όλες οι εφαρμογές κοινωνικών δικτύων)
12. Παρακαλούμε να διευκρινίσετε τι από τα παρακάτω συμβαίνει όταν ο χρήστης ξεπεράσει το γενικό όριο στον όγκο δεδομένων που διαθέτει:
- Η πρόσβαση σε άλλες υπηρεσίες και εφαρμογές μπλοκάρεται, υποβαθμίζεται ή δύναται να υποβαθμιστεί, εξαιρουμένου του περιεχομένου με δωρεάν ή επιδοτούμενη πρόσβαση
 - Η πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες και εφαρμογές μπλοκάρεται, υποβαθμίζεται ή δύναται να υποβαθμιστεί, συμπεριλαμβανομένου του περιεχομένου με δωρεάν ή επιδοτούμενη πρόσβαση
- (δεν εννοούμε το όριο δεδομένων στην ίδια την εφαρμογή στην οποία εφαρμόζεται μηδενική χρέωση, αλλά το γενικό όριο δεδομένων που διαθέτει κάθε φορά ο συνδρομητής, ανάλογα με το οικονομικό πρόγραμμα και το ποσό που πληρώνει.)*
13. Ποιο είναι το ποσοστό της κίνησης προς το δωρεάν ή επιδοτούμενο περιεχόμενο, σε σχέση με τη συνολική κίνηση στο δίκτυο δεδομένων της εταιρείας σας;
(π.χ. για ένα διάστημα παρατήρησης, αριθμός HTTP Requests προς το δωρεάν ή επιδοτούμενο περιεχόμενο σε σχέση με τα συνολικά HTTP Requests ενός δείγματος χρηστών στο δίκτυο).

11.2 Ερωτήσεις προς παρόχους σχετικά με προσφορές μειωμένης συνδεσιμότητας

Με τον όρο «προσφορές μειωμένης συνδεσιμότητας» εννοούμε προσφορές που δεν επιτρέπουν πρόσβαση γενικά στο διαδίκτυο, παρά μόνο σε συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογές ή υπηρεσίες, ή αντίθετα δεν επιτρέπουν την πρόσβαση σε κάποιο περιεχόμενο, εφαρμογές και υπηρεσίες.

1. Παρέχετε προσφορές μειωμένης συνδεσιμότητας; Αν ναι, ποιες;

Όνομα, σύντομη περιγραφή της προσφοράς

Για καθεμιά από τις προσφορές μειωμένης συνδεσιμότητας, απαντήστε στις ερωτήσεις 2-5 που ακολουθούν.

2. Χρονικό διάστημα παροχής
Αναφέρετε από πότε δίνεται η προσφορά. Για παρελθοντική προσφορά που έχει σταματήσει πλέον άλλα δίνονταν έως κάποια ημερομηνία εντός του έτους αναφοράς, αναφέρετε το χρονικό διάστημα προσφοράς της
3. Σε ποιο δίκτυο προσφέρεται;
(σταθερό, κινητό, ή και τα δύο)
4. Σε ποια τιμή προσφέρεται;
(αναφέρετε την τιμή στην οποία προσφέρεται σε σχέση με την ελάχιστη τιμή για κάποιο πακέτο γενικής πρόσβασης στο Internet)
5. Τι περιεχόμενο επιτρέπεται/απαγορεύεται;
(αναφέρετε ποιο περιεχόμενο, εφαρμογές ή υπηρεσίες επιτρέπονται (ή αντίθετα απαγορεύονται)).

11.3 Ερωτήσεις προς παρόχους για πρακτικές διαχείρισης κίνησης

Εύλογες πρακτικές διαχείρισης κίνησης

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2015/2120, μια πρακτική διαχείρισης κίνησης θεωρείται εύλογη όταν είναι διαφανής, χωρίς διακριτική μεταχείριση μεταξύ παρόμοιων κατηγοριών κίνησης, αναλογική, δεν βασίζεται σε εμπορικά αλλά μόνο σε τεχνολογικά κριτήρια και δεν παρακολουθεί συγκεκριμένο περιεχόμενο.

1. Εκτός από πρακτικές διαχείρισης κίνησης για τυχόν εξειδικευμένες υπηρεσίες, υπάρχουν άλλες πρακτικές διαχείρισης κίνησης που εφαρμόζει η εταιρεία σας;
Όνομα, σύντομη περιγραφή της πρακτικής

Για καθεμιά από τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης, απαντήστε στις ερωτήσεις 2-14 που ακολουθούν.

2. Χρονικό διάστημα εφαρμογής
(Αναφέρετε από πότε εφαρμόζεται η πρακτική. Για παρελθοντικές πρακτικές που έχουν σταματήσει πλέον άλλα εφαρμόζονταν έως κάποια ημερομηνία εντός του έτους αναφοράς, αναφέρετε το χρονικό διάστημα εφαρμογής τους)
3. Σε ποιο δίκτυο εφαρμόζεται;
(σταθερό, κινητό, ή και τα δύο)
4. Τι είδους πρακτική διαχείρισης κίνησης εφαρμόζεται;
(περισσότερες από μία επιλογές είναι δυνατές)
 - Φραγή (blocking)
 - Προτεραιοποίηση
 - Καθυστέρηση
 - Μορφοποίηση κίνησης (traffic shaping)
 - Έλεγχος πρόσβασης (admission control)
 - Δέσμευση χωρητικότητας
 - Διαχωρισμός σε κλάσεις κίνησης
 - Μορφοποίηση περιεχομένου (π.χ. αλλαγή κωδικοποίησης, αφαίρεση/προσθήκη διαφημίσεων)
 - Άλλη:

5. Ποιος είναι ο σκοπός εφαρμογής της πρακτικής διαχείρισης κίνησης;
(περιγράψτε πώς η πρακτική διαχείρισης κίνησης βοηθά στην αποδοτικότερη χρήση των πόρων του δικτύου και στη βελτίωση της γενικής ποιότητας μετάδοσης. Αναφέρετε τυχόν τεχνικές μετρήσεις ή μελέτες που επιβεβαιώνουν τους ισχυρισμούς αυτούς)
6. Υπό ποιες συνθήκες και σε ποιους χρήστες εφαρμόζεται η πρακτική διαχείρισης κίνησης;
(αναφέρετε αν εφαρμόζεται σε όλους τους χρήστες ή σε ορισμένες κατηγορίες, π.χ. ανάλογα με το οικονομικό πρόγραμμα, τον όγκο της κίνησης, κλπ.)
7. Ο συνδρομητής έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιήσει/απενεργοποιήσει την πρακτική διαχείρισης κίνησης όποτε θελήσει;
(αναφέρετε αν υπάρχει η δυνατότητα, και πως γίνεται η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση (π.χ. με επιλογή στην διεπαφή του χρήστη, αίτηση στον πάροχο, κλπ.)
8. Η πρακτική διαχείρισης κίνησης εφαρμόζεται σε όλη την κίνηση ή σε συγκεκριμένη κατηγορία/είδος κίνησης/εφαρμογές; Στη δεύτερη περίπτωση που η πρακτική διαχείρισης κίνησης εφαρμόζεται σε συγκεκριμένη κατηγορία ή είδος κίνησης, αναφέρετε την κατηγορία αυτή.
(αναφέρετε την κατηγορία ή είδος της κίνησης, π.χ. βίντεο συνεχούς ροής (streaming videos), κίνηση VoIP, κίνηση HTTP, προγράμματα ανταλλαγής αρχείων (file sharing), περιεχόμενο διαφημίσεων)
9. Η πρακτική διαχείρισης κίνησης εφαρμόζεται για συγκεκριμένες εφαρμογές/υπηρεσίες; Αν ναι, αναφέρετε τις υπηρεσίες/εφαρμογές αυτές.
10. Η πρακτική διαχείρισης κίνησης εφαρμόζεται για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους; Αν ναι, ποιες;
11. Η πρακτική διαχείρισης κίνησης εφαρμόζεται για συγκεκριμένα τμήματα του δικτύου ή γεωγραφικές περιοχές; Αν ναι, σε ποια/ποιες;
12. Πως ενημερώνεται ο συνδρομητής για τις πρακτικές αυτές και τις επιπτώσεις τους;
(αναφέρετε τα αποσπάσματα από το κείμενο στα συμβόλαια και σε τυχόν ιστοσελίδες με σχετική ενημέρωση για το συνδρομητή)
13. Πώς αναγνωρίζεται η κίνηση ώστε να υλοποιηθεί η πρακτική διαχείρισης κίνησης;
(π.χ. ανάλογα με συγκεκριμένη TCP/UDP θύρα, την επικεφαλίδα HTTP, το πρότυπο της κίνησης (traffic pattern), τη διεύθυνση IP, το URL κλπ.)
14. Κατά την εφαρμογή της πρακτικής διαχείρισης κίνησης εφαρμόζονται τεχνικές DPI (Deep Packet Inspection); Αν ναι, περιγράψτε το περιεχόμενο που παρακολουθείται και το σκοπό που εξυπηρετεί η παρακολούθηση.
(στις τεχνικές DPI θεωρούμε ότι περιλαμβάνονται όλες οι τεχνικές που εξετάζουν το περιεχόμενο του πακέτου πέρα από την επικεφαλίδα του πακέτου του επιπέδου μεταφοράς, π.χ. TCP/UDP)

Πρακτικές διαχείρισης κίνησης που υπάγονται στις εξαιρέσεις του άρθρου 3.3 παρ. (α)-(γ) του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 2015/2120

Άρθρο 3.3(α) (συμμόρφωση με νομοθεσία ή αποφάσεις δικαστηρίων)

1. Αναφέρετε συνοπτικά τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 3.3(α)
Για καθεμιά από τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 3.3(α), απαντήστε στις ερωτήσεις 2-3 που ακολουθούν.
2. Ποιο το χρονικό διάστημα εφαρμογής της πρακτικής;
(Αναφέρετε από πότε εφαρμόζεται η πρακτική. Για παρελθοντικές πρακτικές που έχουν σταματήσει πλέον αλλά εφαρμόζονταν έως κάποια ημερομηνία εντός του έτους αναφοράς, αναφέρετε το χρονικό διάστημα εφαρμογής τους)
3. Ποια είναι νομική βάση με την οποία γίνεται;

(π.χ. νόμος ή απόφαση δικαστηρίου)

Άρθρο 3.3(β) (διατήρηση της ακεραιότητας και ασφάλειας του δικτύου)

4. Αναφέρετε συνοπτικά τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 3.3(β). **Για καθεμιά από τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 3.3(β), απαντήστε στις ερωτήσεις 5-8 που ακολουθούν.**
5. Ποιο το χρονικό διάστημα εφαρμογής της πρακτικής;
(Αναφέρετε από πότε εφαρμόζεται η πρακτική. Για παρελθοντικές πρακτικές που έχουν σταματήσει πλέον αλλά εφαρμόζονταν έως κάποια ημερομηνία εντός του έτους αναφοράς, αναφέρετε το χρονικό διάστημα εφαρμογής τους)
6. Αναφέρετε ποια είναι η εκτίμηση για τον κίνδυνο που προκύπτει για την ασφάλεια και ακεραιότητα του δικτύου
(η εκτίμηση του κινδύνου μπορεί να προέρχεται από μελέτη του παρόχου ή από εξωτερικές πηγές, όπως ινστιτούτα και οργανισμοί για την ασφάλεια των δικτύων ή τη διεθνή βιβλιογραφία)
7. Περιγράψτε τα μέτρα που λαμβάνεται, στο πλαίσιο της πρακτικής για την προστασία της ασφάλειας και ακεραιότητας του δικτύου
(π.χ. φραγή θυρών, IP διευθύνσεων, domains, φιλτράρισμα κίνησης)
8. Στην περίπτωση φραγής ή περιορισμού της κίνησης θυρών, αναφέρετε συγκεκριμένα:
 - Είδος θύρας (TCP/UDP)
 - Αριθμό θύρας
 - Κατεύθυνση φραγής ή περιορισμού της κίνησης (εισερχόμενη κίνηση στο δίκτυο του παρόχου / εξερχόμενη κίνηση από το δίκτυο του παρόχου)
 - Είδος κίνησης / πρωτόκολλα που επηρεάζονται
 - Εκτίμηση κινδύνου για την ασφάλεια και ακεραιότητα του δικτύου
 - Αν υπάρχει επιλογή για άρση της φραγής από τον ίδιο το συνδρομητή (opt-out option)*(η εκτίμηση του κινδύνου μπορεί να προέρχεται από μελέτη του παρόχου ή από εξωτερικές πηγές, όπως ινστιτούτα και οργανισμοί για την ασφάλεια των δικτύων ή τη διεθνή βιβλιογραφία)*

Άρθρο 3.3(γ) (αποφυγή επικείμενης συμφόρησης και περιορισμός ακραίας ή προσωρινής συμφόρησης)

9. Αναφέρετε συνοπτικά τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 3.3(γ). **Για καθεμιά από τις πρακτικές διαχείρισης κίνησης που γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 3.3(γ), απαντήστε στις ερωτήσεις 10-14 που ακολουθούν.**
10. Περιγράψτε την πρακτική διαχείρισης κίνησης και το είδος της κίνησης στην οποία εφαρμόζεται
(π.χ. φραγή, μορφοποίηση κίνησης video)
11. Ποιο το χρονικό διάστημα εφαρμογής τους;
(Αναφέρετε από πότε εφαρμόζεται η πρακτική. Για παρελθοντικές πρακτικές που έχουν σταματήσει πλέον αλλά εφαρμόζονταν έως κάποια ημερομηνία εντός του έτους αναφοράς, αναφέρετε το χρονικό διάστημα εφαρμογής τους)
12. Αναφέρετε το χρονικό διάστημα κατά το οποίο παρουσιάζεται η συμφόρηση
13. Αναφέρετε την αιτία της συμφόρησης
(π.χ. αθλητικά γεγονότα, καλλιτεχνικές εκδηλώσεις όπου υπάρχει μεγάλη συνάθροιση κόσμου)
14. Αναφέρετε τη γεωγραφική περιοχή στην οποία παρουσιάζεται συμφόρηση (εάν υφίσταται συγκεκριμένη περιοχή)

11.4 Ερωτήσεις προς παρόχους για Εξειδικευμένες Υπηρεσίες (Specialized Services)

Μια υπηρεσία ορίζεται ως εξειδικευμένη υπηρεσία (*specialized service*), εφόσον διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά του άρθρου 3(5) του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2120:

- δεν συνιστά υπηρεσία πρόσβασης στο διαδίκτυο ή υποκατάστατό αυτής
- είναι βελτιστοποιημένη για συγκεκριμένο περιεχόμενο, εφαρμογή ή υπηρεσία, ή συνδυασμό αυτών και
- η βελτιστοποίηση αυτή είναι αντικειμενικά αναγκαία ώστε να ικανοποιείται η ανάγκη για συγκεκριμένο επίπεδο ποιότητας υπηρεσίας.

Με βάση τον παραπάνω ορισμό, παρακαλούμε να μας αναφέρετε:

1. Ποιες υπηρεσίες/εφαρμογές παρέχετε ως εξειδικευμένες υπηρεσίες;
(όνομα και σύντομη περιγραφή της υπηρεσίας)

Για καθεμιά από τις εξειδικευμένες υπηρεσίες, απαντήστε στις ερωτήσεις 2-14 που ακολουθούν.

2. Χρονικό διάστημα παροχής
(Αναφέρετε από πότε δίνεται η υπηρεσία. Για παρελθοντική υπηρεσία που έχει σταματήσει πλέον άλλα δίνονταν έως κάποια ημερομηνία εντός του έτους αναφοράς, αναφέρετε το χρονικό διάστημα παροχής της)
3. Σε ποιο δίκτυο παρέχεται;
(σταθερό, κινητό, ή και τα δύο)
4. Τι είδους περιεχόμενο μεταδίδεται μέσω της εξειδικευμένης υπηρεσίας;
(π.χ. βίντεο συνεχούς ροής (*streaming video*)/βίντεο κατ' απαίτηση (*Video on Demand – VoD*)/ζωντανή μετάδοση TV, φωνή, εικόνες, σύντομα μηνύματα, κείμενα, ή συνδυασμό αυτών)
5. Ποιο είναι το κόστος της υπηρεσίας;
(αναφέρετε το κόστος της υπηρεσίας, αν παρέχεται ξεχωριστά, καθώς και το συνολικό κόστος της υπηρεσίας όταν παρέχεται επιπρόσθετα της πρόσβασης στο διαδίκτυο, σε σχέση με το κόστος της απλής πρόσβασης στο διαδίκτυο με τις ίδιες τεχνικές παραμέτρους)
6. Σε ποιες κατηγορίες συνδρομητών παρέχεται;
(αναφέρετε αν παρέχεται γενικά σε όλους τους ενδιαφερόμενους, ή σε ειδικές κατηγορίες χρηστών)
7. Ποιος είναι ο αριθμός συνδρομητών της υπηρεσίας;
(αναφέρετε τον αριθμό συνδρομητών και την ημερομηνία στην οποία ελέγχθηκε – εντός της περιόδου συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου)
8. Σε ποια δίκτυα πρόσβασης παρέχεται;
(αναφέρετε το είδος του σταθερού/κινητού δικτύου πρόσβασης π.χ. ADSL/VDSL, 3G/4G)
9. Ποιος είναι ο μηχανισμός διαχείρισης κίνησης με τον οποίο επιτυγχάνεται η υψηλότερη ποιότητα της υπηρεσίας;
(αναφέρετε τον μηχανισμό διαχείρισης κίνησης π.χ. μορφοποίησης κίνησης (*traffic shaping*), έλεγχος ροής (*flow control*), πολυδιανομή (*multicasting*), δέσμευση χωρητικότητας (*capacity reservation*), προτεραιοποίηση (*prioritization*), έλεγχος πρόσβασης (*admission control*))
10. Υπάρχει κάποια ειδική τεχνική ή πρωτόκολλο μετάδοσης για το περιεχόμενο της εξειδικευμένης υπηρεσίας; Αν ναι, ποιο;
(αναφέρετε την ειδική τεχνική ή πρωτόκολλο μετάδοσης, π.χ. GMPLS/MPLS, IGMP για πολυδιανομή)
11. Υπάρχει συγκεκριμένο ποσοτικό ή ποιοτικό επίπεδο ποιότητας που προσφέρει η εξειδικευμένη υπηρεσία; Αν ναι, πως υπολογίζεται αυτό;
(π.χ. μέση εγγυημένη ταχύτητα, ελάχιστη ταχύτητα, μέγιστη καθυστέρηση)
12. Ποιες είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας;
(π.χ. ελάχιστη ταχύτητα 2/4 Mbps για SD/HD video αντίστοιχα)

13. Πώς διασφαλίζεται ότι υπάρχει επαρκής χωρητικότητα ώστε η εξειδικευμένη υπηρεσία να μην υποβαθμίζει την υπηρεσία πρόσβασης στο διαδίκτυο;

(αναφέρετε τυχόν μελέτες και μετρήσεις που έχουν γίνει ή γίνονται)

14. Πώς ενημερώνεται ο συνδρομητής για τις απαιτήσεις ποιότητας της εξειδικευμένης υπηρεσίας και για το αν η υπηρεσία είναι δυνατόν να υποβαθμίσει την ποιότητα σύνδεσης του συνδρομητή στο διαδίκτυο;

(αναφέρετε αποσπάσματα ή παραπομπές στους όρους παροχής και χρήσης της εξειδικευμένης υπηρεσίας)

11.5 Ερωτήσεις σχετικά με παράπονα/καταγγελίες συνδρομητών

1. Αναφέρετε τον αριθμό παραπόνων και καταγγελιών σχετικά με την εφαρμογή του Κανονισμού, ανά μήνα και ανά κατηγορία παραπόνων, ως εξής:

(μια καταγγελία συνδρομητή μπορεί να περιέχει αναφορές για περισσότερες από μία κατηγορίες, οπότε καταγράφονται ισάριθμα παράπονα)

	Κατηγορία παραπόνων				
	Γενική ποιότητα υπηρεσίας	Ποιότητα συγκεκριμένων εφαρμογών και υπηρεσιών	Περιορισμοί στη χρήση τερματικών συσκευών	Παράπονα για όρους συμβολαίου	Αιτήματα διακοπής συμβολαίου
Ιανουάριος					
Φεβρουάριος					
Μάρτιος					
Απρίλιος					
Μάιος					
Ιούνιος					
Ιούλιος					
Αύγουστος					
Σεπτέμβριος					
Οκτώβριος					
Νοέμβριος					
Δεκέμβριος					
Σύνολο περιόδου αναφοράς					
Σύνολο παραπόνων και καταγγελιών που επιλύθηκαν εντός της περιόδου αναφοράς					
Σύνολο μοναδικών παραπόνων ή καταγγελιών που υποβλήθηκαν εντός της περιόδου αναφοράς					
Σύνολο μοναδικών παραπόνων ή καταγγελιών που επιλύθηκαν εντός της περιόδου αναφοράς					

Για την ένταξη παραπόνων/καταγγελιών σε κατηγορίες, παρέχονται οι ακόλουθες επεξηγήσεις:

Κατηγορία παραπόνων	Παραδείγματα αναφορών χρηστών ή φαινόμενα που μπορεί να παρατηρούνται
<p>Γενική ποιότητα υπηρεσίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> - χαμηλή ταχύτητα πρόσβασης στο Internet, - καθυστερήσεις στη μετάδοση των δεδομένων, - υψηλός ρυθμός απωλειών πακέτων, - μεγάλη διακύμανση καθυστέρησης (jitter) <p>Το πρώτο και το δεύτερο είναι τα πιο συνηθισμένα, και αφορούν γενικά στην εμπειρία του χρήστη («αργό Internet»). Το τρίτο και τέταρτο απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις, και τη χρήση εργαλείων μέτρησης. Πιο εξειδικευμένοι χρήστες μπορεί σε όλα να αναφέρουν και το αποτέλεσμα μέτρησης με κάποιο εργαλείο μέτρησης όπως Υπερίων, speedtest.net.</p> <p>Προσοχή: Δεν εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία προβλήματα βλαβών (π.χ. η σύνδεσή μου παθαίνει συχνά διακοπές), ή μη διαθεσιμότητας δικτύου (π.χ. ο πάροχος μου λέει ότι δεν υπάρχει δίκτυο στην περιοχή μου)</p>
<p>Ποιότητα συγκεκριμένων εφαρμογών και υπηρεσιών</p>	<p>Μπλοκάρισμα ή κακή ποιότητα συγκεκριμένων εφαρμογών και υπηρεσιών, ή κατηγοριών αυτών</p> <p>Π.χ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - όλες οι εφαρμογές VoIP (Skype, Viber) ή όλες οι εφαρμογές streaming video (YouTube, Vimeo, DailyMotion, κλπ) - συγκεκριμένες εφαρμογές όπως Skype, Viber, BitTorrent, YouTube, Netflix, Facebook, Twitter, Whatsapp, Yahoo Messenger - ο χρήστης δεν μπορεί να μπει σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες <p>Προσοχή: Δεν εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία προβλήματα με ιούς ή malware σε ιστοσελίδες, η προβλήματα με πολλές διαφημίσεις σε ιστοσελίδες</p>
<p>Περιορισμοί στη χρήση τερματικών συσκευών</p>	<p>Ο συνδρομητής να μην μπορεί να:</p> <ul style="list-style-type: none"> - χρησιμοποιήσει modem/router του εμπορίου, - παραμετροποιήσει το router του παρόχου, - χρησιμοποιήσει mail server διαφορετικό από αυτόν του παρόχου, - χρησιμοποιήσει το κινητό του ως mobile hotspot <p>Προσοχή: Δεν εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία προβλήματα βλαβών στον τερματικό εξοπλισμό του συνδρομητή (π.χ. δεν δουλεύει το router μου, ή δεν συγχρονίζει καλά, ή ότι χάλασε η συσκευή μου που πήρα από τον πάροχο)</p>
<p>Παράπονα για όρους συμβολαίου</p>	<p>Τα παράπονα μπορεί να είναι για την αθέτηση των όρων συμβολαίου, ή την μη αναγραφή στα συμβόλαια πρακτικών που εφαρμόζονται, ή για τη μη ικανοποιητική εξήγηση αυτών των πρακτικών.</p> <p>Περιλαμβάνονται όροι συμβολαίου σχετικά με την εφαρμογή του Κανονισμού, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> - πρακτικές διαχείρισης κίνησης, π.χ. ο πάροχος εφαρμόζει ανώτατο όριο ταχύτητας που δεν αναγράφεται στο συμβόλαιο - παραμέτρους ποιότητας υπηρεσίας (π.χ. η ταχύτητα που διαπιστώνει ο

	<p>χρήστης είναι διαφορετική από αυτή που αναφέρεται στο συμβόλαιο),</p> <ul style="list-style-type: none"> - εξειδικευμένες υπηρεσίες, π.χ. υποβάθμιση της ποιότητας σύνδεσης στο διαδίκτυο εξαιτίας παράλληλης λειτουργίας εξειδικευμένης υπηρεσίας - περιορισμούς όγκων δεδομένων (data caps) χωρίς να αναφέρονται στο συμβόλαιο. <p>Προσοχή: Δεν εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία παράπονα για λογαριασμούς ή υπέρογκες χρεώσεις</p>
Αιτήματα διακοπής συμβολαίου	Παράπονα ή καταγγελίες συνδρομητών από όλες τις ανωτέρω κατηγορίες που συνοδεύονται από αίτημα διακοπής συμβολαίου
Μοναδικό παράπονο/ καταγγελία	Ένα παράπονο/καταγγελία θεωρείται μοναδικό όταν αναφέρεται στην ίδια συνδρομητική σύνδεση και έως την επίλυσή του, ανεξάρτητα αν ο συνδρομητής έχει περισσότερες από μία επικοινωνίες με τον πάροχο για το ίδιο θέμα.