

Σε συνέχεια ερωτήσεων που υποβλήθηκαν αναφορικά με θέματα που άπτονται του **Κανονισμού 480/017/13.05.2008 (ΦΕΚ 1153/Β/2008) περί του «Καθορισμού των δεικτών ποιότητας των παρεχόμενων προς το κοινό υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών και προσδιορισμού του περιεχομένου και της μορφής των προς δημοσίευση πληροφοριών καθώς και του τρόπου και χρόνου δημοσίευσής τους από τους παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών»** (εφεξής Κανονισμός), και προς ενημέρωση και διευκόλυνση των ενδιαφερομένων, η ΕΕΤΤ παραθέτει τις ακόλουθες απαντήσεις:

1. Ερώτηση: Πως υπολογίζεται το πλήθος των απαιτούμενων δοκιμών για κάθε περίοδο μέτρησης για τους Δείκτες Ποιότητας (Δ.Π.), η μέτρηση των οποίων περιλαμβάνει την πραγματοποίηση δοκιμών;

Για όλους τους Δ.Π., η μέτρηση των οποίων περιλαμβάνει πραγματοποίηση δοκιμών [Δ.Π. F01 (Ποσοστό αποτυχίας κλήσεων), Δ.Π. F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία), Δ.Π. B01 (Ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στο τμήμα συγκέντρωσης του δικτύου πρόσβασης και στο δίκτυο κορμού), Δ.Π. B03 (Ποσοστό αποτυχίας κλήσεων VoIP) και Δ.Π. B04 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία VoIP)], το πλήθος των απαιτούμενων δοκιμών για κάθε περίοδο μέτρησης υπολογίζεται με βάση την αντίστοιχη αναφερόμενη Σύσταση [λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα (όπως μέση τιμή και τυπική απόκλιση) των δοκιμών της προηγούμενης περιόδου μέτρησης] και δεν δύναται να είναι μικρότερο από τον αντίστοιχο αναφερόμενο ελάχιστο αριθμό. Για την πρώτη περίοδο μέτρησης κάθε Δ.Π., το πλήθος των απαιτούμενων δοκιμών δύναται να ορισθεί ίσο με τον αντίστοιχο αναφερόμενο ελάχιστο αριθμό.

Τα αποτελέσματα (όπως μέση τιμή και τυπική απόκλιση) των δοκιμών της προηγούμενης περιόδου μέτρησης από τα οποία υπολογίζεται (με βάση την αντίστοιχη αναφερόμενη Σύσταση) το πλήθος των απαιτούμενων δοκιμών της τρέχουσας περιόδου μέτρησης, προτείνεται να περιλαμβάνονται στην καταγραφή στοιχείων για την τρέχουσα περίοδο μέτρησης.

2. Ερώτηση: Όταν, κατά τη διάρκεια μιας περιόδου μέτρησης Δεικτών Ποιότητας (Δ.Π.), η γεωγραφική κάλυψη μιας υπηρεσίας επεκτείνεται σε, μία ή περισσότερες, νέες (γεωγραφικές) περιοχές, τότε συμπεριλαμβάνονται οι νέες αυτές περιοχές στη διαδικασία διεξαγωγής μετρήσεων;

Όταν η κάλυψη μιας υπηρεσίας επεκτείνεται γεωγραφικά σε μία ή περισσότερες νέες περιοχές κατά τη διάρκεια μιας περιόδου μέτρησης Δ.Π., οι νέες γεωγραφικές περιοχές θα ληφθούν υπόψη κατά την διεξαγωγή των μετρήσεων της αμέσως επόμενης χρονικής περιόδου.

3. Ερώτηση: Ποια είναι η διαδικασία επιλογής τερματικών σημείων δικτύου τα οποία χρησιμοποιούνται για τον τερματισμό των κλήσεων

ελέγχου στα πλαίσια του Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) F01 (Ποσοστό αποτυχίας κλήσεων);

Η διαδικασία προσδιορίζεται στο Άρθρο 5 Παράγραφος 2 και Παράρτημα Β του Κανονισμού. Ειδικότερα, για κάθε κατηγορία προορισμού, διευκρινίζονται τα εξής:

- Κάθε επιλεγμένο Κέντρο Εκκίνησης (ΚΕ), για κάθε ημέρα μέτρησης εκκινεί κλήσεις προς όλες τις δυνατές κατηγορίες προορισμού σταθμισμένες ανάλογα με τη συνολική εξερχόμενη κίνηση που εκκινεί και διεκπεραιώνει ο πάροχος.

A. Οι κατηγορίες προορισμού για **εθνικές κλήσεις** περιλαμβάνουν:

α. Κλήσεις στο ίδιο δίκτυο (on-network)

Επιλογή ενός γεωγραφικού αριθμού σε κάθε έναν από τους 5 νομούς, οι οποίοι τερματίζουν τη μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση που εκκινεί από το δίκτυο του παρόχου [και στους οποίους (νομούς) διαθέτει άμεση υπηρεσία]. Οι κλήσεις στους γεωγραφικούς αριθμούς είναι σταθμισμένες ανάλογα με την κίνηση (αυτής της κατηγορίας) που τερματίζει σε κάθε επιλεγμένο νομό. Σε περίπτωση που η κίνηση τερματίζει σε λιγότερους από 5 νομούς ($N < 5$), επιλέγονται οι συγκεκριμένοι N νομοί.

β. Κλήσεις προς σταθερά σε άλλα δίκτυα, με τα οποία υπάρχει απευθείας διασύνδεση

Επιλογή δύο γεωγραφικών αριθμών σε κάθε έναν από τους 3 παρόχους, στους οποίους τερματίζεται η μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση και με τα δίκτυα των οποίων υπάρχει απευθείας διασύνδεση. Καθένας από τους δύο γεωγραφικούς αριθμούς ανήκει σε διαφορετικό νομό και επιλέγονται οι νομοί, οι οποίοι τερματίζουν τη μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση. Οι κλήσεις στους επιλεγμένους γεωγραφικούς αριθμούς είναι σταθμισμένες ανάλογα με την κίνηση (αυτής της κατηγορίας) που τερματίζει σε κάθε επιλεγμένο δίκτυο παρόχου και ανάλογα με την κίνηση (αυτής της κατηγορίας) που τερματίζει σε κάθε επιλεγμένο νομό. Τα τερματικά σημεία δικτύων τερματισμού συνδέονται/εξυπηρετούνται μέσω άμεσης υπηρεσίας των επιλεγμένων παρόχων των δικτύων τερματισμού. Σε περίπτωση που η υπηρεσία τερματίζει σε $N < 3$ δίκτυα με τα οποία υπάρχει απευθείας διασύνδεση ή/και $K < 2$ νομούς στα επιλεγμένα δίκτυα τερματισμού, επιλέγονται N δίκτυα ή/και K νομοί, αντίστοιχα. Σε περίπτωση που $K = 1$ (δηλαδή ο νομός τερματισμού είναι μόνο ένας για κάποιον επιλεγμένο πάροχο δικτύου τερματισμού), επιλέγεται ένας γεωγραφικός αριθμός για το συγκεκριμένο πάροχο.

γ. Κλήσεις προς κινητά σε δίκτυα με τα οποία υπάρχει απευθείας διασύνδεση:

Επιλογή ενός μη-γεωγραφικού αριθμού (και συγκεκριμένα αριθμού κινητής τηλεφωνίας) σε κάθε έναν από τους 3 παρόχους (τηλεφωνικών) υπηρεσιών μέσω συστημάτων κινητών επικοινωνιών (GSM/DCS ή/και UMTS), στους οποίους τερματίζεται η μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση και με τα δίκτυα των οποίων υπάρχει απευθείας διασύνδεση. Οι κλήσεις στους επιλεγμένους αριθμούς είναι σταθμισμένες ανάλογα με την κίνηση (αυτής της κατηγορίας) που τερματίζει σε κάθε επιλεγμένο δίκτυο παρόχου. Σε περίπτωση που η υπηρεσία τερματίζει σε $N < 3$ δίκτυα με τα οποία υπάρχει απευθείας διασύνδεση, επιλέγονται τα N δίκτυα.

δ. Κλήσεις προς σταθερά σε άλλα δίκτυα με τα οποία δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση:

Αντίστοιχα με το σημείο β ανωτέρω.

ε. Κλήσεις προς κινητά σε δίκτυα με τα οποία δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση

Αντίστοιχα με το σημείο γ ανωτέρω.

B. Οι κατηγορίες προορισμού για διεθνείς κλήσεις περιλαμβάνουν:

α. Κλήσεις προς σταθερά σε δίκτυα με τα οποία υπάρχει απευθείας διασύνδεση:

Επιλογή ενός γεωγραφικού αριθμού σε έναν πάροχο τηλεφωνικής υπηρεσίας σε σταθερές θέσεις μέσω ενσύρματου δικτύου σε μία χώρα του εξωτερικού με το δίκτυο του οποίου (παρόχου) υπάρχει απευθείας διασύνδεση. Σε περίπτωση πολλαπλών επιλογών επιλέγεται ο πάροχος ο οποίος τερματίζει τη μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση (αυτής της κατηγορίας). Τα τερματικά σημεία συνδέονται / εξυπηρετούνται μέσω άμεσης υπηρεσίας των επιλεγμένων παρόχων των δικτύων τερματισμού. Σε περίπτωση όπου το δίκτυο του επιλεγμένου παρόχου καλύπτει (δηλαδή παρέχει τηλεφωνικές υπηρεσίες σε σταθερές θέσεις μέσω ενσύρματων δικτύων σε) περισσότερες από μία χώρες του εξωτερικού τότε επιλέγεται η χώρα η οποία τερματίζει τη μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση (αυτής της κατηγορίας).

β. Κλήσεις προς κινητά σε δίκτυα με τα οποία υπάρχει απευθείας διασύνδεση

Επιλογή ενός μη-γεωγραφικού αριθμού (και συγκεκριμένα αριθμού κινητής τηλεφωνίας) σε έναν πάροχο (τηλεφωνικών) υπηρεσιών μέσω συστημάτων κινητών επικοινωνιών (GSM/DCS ή/και UMTS) σε μία χώρα του εξωτερικού και με το δίκτυο του οποίου (παρόχου) υπάρχει απευθείας διασύνδεση. Σε περίπτωση πολλαπλών επιλογών επιλέγεται ο πάροχος ο οποίος τερματίζει τη μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση (αυτής της κατηγορίας). Σε περίπτωση που το δίκτυο του επιλεγμένου παρόχου καλύπτει [δηλαδή παρέχει (τηλεφωνικές) υπηρεσίες μέσω συστημάτων κινητών επικοινωνιών (GSM/DCS ή/και UMTS) σε] περισσότερες από μία χώρες του εξωτερικού τότε επιλέγεται η χώρα, η οποία τερματίζει τη μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση (αυτής της κατηγορίας).

γ. Κλήσεις προς σταθερά σε δίκτυα με τα οποία δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση

Επιλογή ενός γεωγραφικού αριθμού σε έναν πάροχο τηλεφωνικής υπηρεσίας σε σταθερές θέσεις μέσω ενσύρματου δικτύου σε μία χώρα του εξωτερικού, με το δίκτυο του οποίου (παρόχου) δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση. Σε περίπτωση πολλαπλών επιλογών επιλέγεται ένας γεωγραφικός αριθμός σε πάροχο με το δίκτυο του οποίου δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση στη χώρα η οποία τερματίζει τη μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση (αυτής της κατηγορίας) και η οποία (χώρα) διαθέτει πάροχο με το δίκτυο του οποίου δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση. Το τερματικό σημείο δικτύων τερματισμού συνδέονται/ εξυπηρετούνται μέσω άμεσης υπηρεσίας των επιλεγμένων παρόχων των δικτύων τερματισμού.

δ. Κλήσεις προς κινητά σε δίκτυα με τα οποία δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση

Επιλογή ενός μη-γεωγραφικού αριθμού (και συγκεκριμένα αριθμού κινητής τηλεφωνίας) σε έναν πάροχο (τηλεφωνικών) υπηρεσιών μέσω συστημάτων κινητών επικοινωνιών (GSM/DCS ή/και UMTS) σε μία χώρα του εξωτερικού, με το δίκτυο του οποίου (παρόχου) δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση. Σε περίπτωση πολλαπλών επιλογών επιλέγεται ένας μη-γεωγραφικός αριθμός (και συγκεκριμένα αριθμός κινητής τηλεφωνίας) σε πάροχο με το δίκτυο του

οποίου δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση στη χώρα, η οποία τερματίζει τη μεγαλύτερη (σε λεπτά κλήσεων) κίνηση (αυτής της κατηγορίας) και η οποία (χώρα) διαθέτει πάροχο με το δίκτυο του οποίου δεν υπάρχει απευθείας διασύνδεση).

➤ Επιπρόσθετα διευκρινίζεται ότι :

1. Οι τηλεφωνικοί αριθμοί των κλήσεων ελέγχου (test calls) είναι δοκιμαστικοί αριθμοί (test numbers), οι οποίοι χρησιμοποιούνται μόνο για το σκοπό αυτό και δεν αντιστοιχούν σε συνδρομητές.
2. Οι κλήσεις ελέγχου τερματίζουν σε τυποποιημένες τερματικές συσκευές τελικών χρηστών.
3. Τα ΚΕ για εθνικές και διεθνείς κλήσεις είναι κοινά.
4. Η στάθμιση στις παραπάνω κατηγορίες προορισμού εθνικών και διεθνών κλήσεων ελέγχου καθώς και στους επιμέρους τηλεφωνικούς αριθμούς δε μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της τρέχουσας περιόδου μέτρησης και βασίζεται σε δυνάμενα να αποδειχθούν στοιχεία της προηγούμενης περιόδου μέτρησης.
5. Σε κάθε ένα από τα χρονικά διαστήματα που αναφέρονται στο Παράρτημα Β, Ενότητα 1.Β (Χρονική κατανομή κλήσεων ελέγχου) του Κανονισμού Δεικτών Ποιότητας (ΑΠ. ΕΕΤΤ 480/17/13.5.2008) πραγματοποιούνται κλήσεις προς όλες τις δυνατές κατηγορίες προορισμού για εθνικές και διεθνείς κλήσεις ελέγχου (σταθμισμένες ανάλογα με τη συνολική εξερχόμενη κίνηση που εκκινεί και διεκπεραιώνει ο πάροχος) καθώς και τους επιμέρους τηλεφωνικούς αριθμούς (σταθμισμένες σύμφωνα με τα προαναφερθέντα κριτήρια). Τα Παράθυρα Κλήσεων (ΠΚ) για κάθε δυνατή κατηγορία προορισμού και τους επιμέρους τηλεφωνικούς αριθμούς, καλύπτουν, κατά το δυνατόν, το σύνολο της διάρκειας των διαστημάτων αυτών και δεν περιορίζονται σε ένα υποδιάστημα αυτού όπου πραγματοποιούνται συνεχόμενα όλες οι αντίστοιχες κλήσεις.
6. Σε συνέχεια των ανωτέρω αναφερομένων για τους επιμέρους τηλεφωνικούς αριθμούς των κατηγοριών κλήσεων ελέγχου, η χωριστή καταγραφή αποτελεσμάτων ανά τύπο υπηρεσίας (άμεση και έμμεση) υπό μορφή επεξεργάσιμων πινάκων διαμορφώνεται κατ' ελάχιστον ως εξής:

I. Γενικά

- Χρονική περίοδος συλλογής δεδομένων
- Γεωγραφική κάλυψη υπηρεσίας
- Στοιχεία ταυτοποίησης των ΚΕ, στα οποία πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις καθώς και οι τηλεφωνικοί αριθμοί των τερματικών σημείων δικτύου εκκίνησης για κάθε ΚΕ (χωριστή αναφορά για εθνικές και διεθνείς κλήσεις)
- Στοιχεία ταυτοποίησης για κάθε τερματικό σημείο δικτύου τερματισμού και για κάθε κατηγορία προορισμού εθνικών και διεθνών κλήσεων ελέγχου [Χώρα του εξωτερικού (για διεθνείς κλήσεις), Πάροχος δικτύου τερματισμού, Ταυτότητα θέσης τερματικού σημείου δικτύου τερματισμού (για κλήσεις προς σταθερά), Σύστημα κινητών επικοινωνιών (GSM/DCS ή/και UMTS) μέσω του οποίου συνδέεται το



τερματικό σημείο δικτύου τερματισμού (για κλήσεις προς κινητά), Τηλεφωνικός αριθμός τερματικού σημείου δικτύου τερματισμού]

- Ποσοστό αποτυχημένων κλήσεων για εθνικές κλήσεις (και ανάλυση για κάθε κατηγορία προορισμού)
- Τελικός αριθμός παρατηρήσεων για εθνικές κλήσεις [δηλαδή τελικές Εβδομάδες Μέτρησης (ΕΜ) για εθνικές κλήσεις επί αριθμό κλήσεων ανά ΕΜ]
- Ποσοστό αποτυχημένων κλήσεων για διεθνείς κλήσεις (και ανάλυση για κάθε κατηγορία προορισμού)
- Τελικός αριθμός παρατηρήσεων για διεθνείς κλήσεις (δηλαδή τελικές ΕΜ για διεθνείς κλήσεις επί αριθμό κλήσεων ανά ΕΜ)
- Τελικές ΕΜ (αριθμός και ημερολογιακή ταυτότητα) ανά ΚΕ για εθνικές κλήσεις
- Τελικές ΕΜ (αριθμός και ημερολογιακή ταυτότητα) ανά ΚΕ για διεθνείς κλήσεις
- Ποσοστό αποτυχημένων κλήσεων για εθνικές κλήσεις ανά ΚΕ (και ανάλυση για κάθε κατηγορία προορισμού)
- Ποσοστό αποτυχημένων κλήσεων για διεθνείς κλήσεις ανά ΚΕ (και ανάλυση για κάθε κατηγορία προορισμού)
- Ποσοστά στάθμισης ανά κατηγορία προορισμού (της συνολικής εξερχόμενης κίνησης που εκκινεί και διεκπεραιώνει ο πάροχος) καθώς και ποσοστά στάθμισης στους επιμέρους τηλεφωνικούς αριθμούς για κάθε κατηγορία προορισμού για εθνικές και διεθνείς κλήσεις
- Χρησιμοποιούμενα τερματικά ή/και εξοπλισμός και φορέας πιστοποίησής τους

II. Ειδικά (ανά ΚΕ και κλήση)

- Ένδειξη τύπου υπηρεσίας εκκίνησης (άμεση ή έμμεση)
- Ένδειξη εθνικής ή διεθνούς κλήσης
- Κατηγορία προορισμού κλήσης
- Ημερομηνία και ώρα πραγματοποίησης κλήσης
- Τηλεφωνικός αριθμός (τερματικού σημείου δικτύου) εκκίνησης
- Τηλεφωνικός αριθμός (τερματικού σημείου δικτύου) τερματισμού
- Αποτέλεσμα (ένδειξη εάν η κλήση ήταν αποτυχημένη ή όχι)

4. Ερώτηση: Πώς προσδιορίζεται το πλήθος και η χρονική κατανομή των δοκιμών για τον Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία);

Ο προσδιορισμός του πλήθους και της χρονικής κατανομής των δοκιμών για το Δ.Π. F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία) περιγράφονται στο Άρθρο 5 Παράγραφος 4 και Παράρτημα Β του Κανονισμού. Διευκρινίζονται τα εξής:

Ο υπολογισμός του αριθμού των απαιτούμενων δοκιμών για το «Συντελεστή Εκτίμησης Μετάδοσης (Transmission Rating Factor) R» (ή/και επιμέρους παραμέτρους) γίνεται χωριστά για κάθε διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών και βασίζεται στο ETSI EG 202 057-4 v1.1.1 (Annex C, Quantitative characteristics) υποθέτοντας σχετική ακρίβεια 2% και βαθμό εμπιστοσύνης 95%. Σημειώνεται ότι ο ελάχιστος αριθμός των δοκιμών χωριστά για κάθε διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών, είναι 20.000. Η χρονική κατανομή των δοκιμών (ανά διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών) είναι σύμφωνη με την αντίστοιχη του Δείκτη Ποιότητας F01 (Ποσοστό αποτυχίας κλήσεων) (βλέπε Άρθρο 5 παράγραφος 2 εδάφιο δ και Παράρτημα Β ενότητα 1.Β της Απόφασης ΑΠ. 480/017/13-5-2008 της ΕΕΤΤ). Συγκεκριμένα:

- Τα δεδομένα (μετρήσεις) για τον υπολογισμό του Δ.Π. F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία) συλλέγονται και γίνεται η επεξεργασία τους σε εξαμηνιαία βάση ξεκινώντας από τη 2α Ιανουαρίου κάθε έτους για το πρώτο εξάμηνο μέχρι την 30ή Ιουνίου και από την 1η Ιουλίου κάθε έτους για το δεύτερο εξάμηνο μέχρι την 30ή Δεκεμβρίου. Οι μήνες μέτρησης και για τα δύο εξάμηνα είναι πέντε. Στο πρώτο εξάμηνο εξαιρείται ο Ιούνιος και στο δεύτερο ο Δεκέμβριος. Στο πρώτο εξάμηνο δεν πραγματοποιούνται μετρήσεις Μεγάλο Σάββατο και Κυριακή του Πάσχα. Οι μετρήσεις το συγκεκριμένο Σαββατοκύριακο επαναλαμβάνονται σε Σαββατοκύριακο εντός του Ιουνίου.
- Οι μετρήσεις πραγματοποιούνται σε πλήρεις «Εβδομάδες Μέτρησης (EM)». Μια πλήρης EM αποτελείται από πέντε καθημερινές, ένα Σάββατο και μια Κυριακή. Ο αριθμός των αρχικών EM υπολογίζεται από το πηλίκο του αριθμού των απαιτούμενων δοκιμών δια του αριθμού μετρήσεων ανά EM στρογγυλοποιημένο στον αμέσως μεγαλύτερο ακέραιο.
- Οι τελικές (μετά τις στρογγυλοποιήσεις) EM κατανέμονται ομοιόμορφα στους μήνες μέτρησης ξεκινώντας από τις πρώτες εβδομάδες των μηνών μέτρησης, καλύπτοντας στη συνέχεια τις δεύτερες και ούτω καθεξής (και συνεχίζοντας πάλι από την αρχή εάν χρειασθεί).
- Οι δοκιμές υλοποιούνται με «Παράθυρο Κλήσης (ΠΚ, Call Window)» που σημαίνει ότι παρά την ολοκλήρωση της τρέχουσας δοκιμής μέσα στο ΠΚ, η επόμενη δοκιμή θα πραγματοποιηθεί με την έλευση του επόμενου ΠΚ. Το ΠΚ μεταβάλλεται ως εξής:

α. Καθημερινές

00:00 – 09:00 : 5 λεπτά

09:00 – 21:00 : 1,5 λεπτά

21:00 – 24:00 : 2 λεπτά

β. Σάββατο

00:00 – 09:00 : 5 λεπτά

09:00 – 15:00 : 3 λεπτά

15:00 – 21:00 : 2 λεπτά

21:00 – 24:00 : 3 λεπτά

γ. Κυριακή

00:00 – 09:00 : 5 λεπτά

09:00 – 24:00 : 3 λεπτά

Επιπρόσθετα διευκρινίζεται ότι :

1. Οι τηλεφωνικοί αριθμοί των δοκιμών είναι δοκιμαστικοί αριθμοί (test numbers), οι οποίοι χρησιμοποιούνται μόνο για το σκοπό αυτό και δεν αντιστοιχούν σε συνδρομητές.
2. Οι διατάξεις αναφοράς περιλαμβάνουν τυποποιημένες τερματικές συσκευές τελικών χρηστών οι οποίες και διατίθενται ευρέως στην Ελληνική αγορά. Τα τερματικά και ο μετρητικός εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του Δ.Π. F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία) είναι πιστοποιημένα από φορέα στην Ελλάδα ή φορέα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
3. Η καταγραφή στοιχείων/αποτελεσμάτων υπό μορφή επεξεργάσιμων πινάκων, η οποία γίνεται χωριστά ανά τύπο υπηρεσίας (άμεση και έμμεση) πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:
 - Χρονική περίοδος συλλογής δεδομένων
 - Γεωγραφική κάλυψη υπηρεσίας
 - Διατάξεις αναφοράς με ταυτοποίηση όλων των στοιχείων που περιλαμβάνονται στις διαδρομές (paths) καθώς και τηλεφωνικοί αριθμοί των τερματικών σημείων ανά διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών
 - Τεχνολογίες/τεχνικές μετάδοσης (όπως κωδικοποίησης, συμπίεσης κλπ)
 - Είδος – χαρακτηριστικά των τερματικών που χρησιμοποιούνται για τους υπολογισμούς και φορείς πιστοποίησής τους
 - Χρησιμοποιούμενος μετρητικός εξοπλισμός και φορέας πιστοποίησής του
 - Μέση τιμή του Συντελεστή Εκτίμησης Μετάδοσης (Transmission Rating Factor) R και αντίστοιχη κατηγορία ποιότητας των συνδέσεων για ομιλία της φωνητικής υπηρεσίας (πολύ υψηλή, υψηλή, μέση, χαμηλή και πολύ χαμηλή), σύμφωνα με τη Σύσταση της ITU-T G.109, ανά διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών
 - Τιμές των παραμέτρων του πίνακα 2 της ITU-T Σύστασης G.107 (03/2005), με ένδειξη για κάθε μια εάν προήλθε από τιμές κατασκευαστών τερματικών / εξοπλισμού, από τιμές σχεδιασμού / παρόχων δικτύων, από μετρήσεις (μέση τιμή) ή είναι η εξ ορισμού τιμή του πίνακα (ανά διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών)
 - Τελικός αριθμός δοκιμών ανά διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών [δηλαδή τελικές Εβδομάδες Μέτρησης (EM) ανά διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών επί αριθμό δοκιμών ανά EM]
 - Τελικές EM (αριθμός και ημερολογιακή ταυτότητα) ανά διάταξη αναφοράς και συνδυασμό τερματικών συσκευών

- Χρησιμοποιούμενες Συστάσεις (επιπρόσθετες των αναφερόμενων στο εδάφιο β παρ. 4 του άρθρου 5 της απόφασης 480/017/13-5-2008 της ΕΕΤΤ)

5. Ερώτηση: Οι κλήσεις φωνητικής υπηρεσίας στα πλαίσια του Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία) αναφέρονται στο ίδιο δίκτυο (on-network);

Ο Δ.Π. F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία) που περιγράφεται στο Άρθρο 5 Παράγραφος 4 καθώς και στο Παράρτημα Β του Κανονισμού αποτελεί το δείκτη ποιότητας της ομιλίας από άκρο σε άκρο σε κλήσεις φωνητικής υπηρεσίας στο ίδιο δίκτυο (on-network).

Διευκρινίζεται ότι, στην περίπτωση της άμεσης υπηρεσίας, τα τερματικά ή/και ο μετρητικός εξοπλισμός των διατάξεων αναφοράς που επιλέγονται θα πρέπει να είναι συνδεδεμένα σε γραμμές πρόσβασης συνδρομητών του ίδιου του παρόχου. Περαιτέρω, στην περίπτωση έμμεσης υπηρεσίας, τα τερματικά ή/και ο μετρητικός εξοπλισμός των διατάξεων αναφοράς που επιλέγονται θα πρέπει να είναι συνδεδεμένα σε γραμμές πρόσβασης του διαχειριστή του δικτύου πρόσβασης.

6. Ερώτηση: Πως προσδιορίζονται οι ονομαστικές ταχύτητες σύνδεσης τελικών χρηστών που λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό της «Ονομαστικής Απαιτήσης Χωρητικότητας (ΟΑΧ)» στα πλαίσια του Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) B02 (Χωρητικότητα Διασύνδεσης);

Για τον υπολογισμό του μεγέθους «Ονομαστική Απαιτήση Χωρητικότητας (ΟΑΧ)» του Δ.Π. B02 (Χωρητικότητα Διασύνδεσης) που περιγράφεται στο Άρθρο 7 Παράγραφος 3 του Κανονισμού λαμβάνονται υπόψη οι ονομαστικές ταχύτητες σύνδεσης, οι οποίες είναι αυτές που ορίζονται στις συμβάσεις μεταξύ των τελικών χρηστών ευρυζωνικών υπηρεσιών και του παρόχου.

7. Ερώτηση: Κατά τον υπολογισμό του Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) B01 (Ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στο τμήμα συγκέντρωσης του δικτύου πρόσβασης και στο δίκτυο κορμού) ποιοί συνδυασμοί (πακέτα σύνδεσης / πρόσβασης) λαμβάνονται υπόψη; Ποιοί συνδυασμοί (πακέτα σύνδεσης / πρόσβασης) πρέπει να ληφθούν υπόψη στην περίπτωση που δεν υπάρχει ένας συνδυασμός ταχυτήτων που να πληροί την απαίτηση χαμηλότερης, ή υψηλότερης, ταχύτητας και στη ροή ανόδου και στη ροή καθόδου;

Σύμφωνα με το Άρθρο 7 Παράγραφος 2 του Κανονισμού για τον Δ.Π. B01 (Ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στο τμήμα συγκέντρωσης του δικτύου πρόσβασης και στο δίκτυο κορμού): «Για υπηρεσίες που διατίθενται σε περισσότερες από μία ονομαστικές ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων στη ροή καθόδου (downstream speed) ή/και περισσότερες από μία ονομαστικές ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων στη ροή ανόδου (upstream speed), ο Δ.Π. B01 υπολογίζεται χωριστά για τους ακόλουθους δύο συνδυασμούς (πακέτα σύνδεσης /πρόσβασης):

- χαμηλότερη ονομαστική ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή καθόδου (downstream speed) και στη ροή ανόδου (upstream speed)

ii. *υψηλότερη ονομαστική ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή καθόδου (downstream speed) και στη ροή ανόδου (upstream speed)*»

Στην περίπτωση που οι προσφερόμενοι συνδυασμοί (πακέτα σύνδεσης / πρόσβασης) ικανοποιούν μία αλλά όχι και τις δύο (αθροιστικές) συνθήκες (αναφορικά με την ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στην ροή καθόδου και την ροή ανόδου) των προαναφερόμενων περιπτώσεων (i) - (ii), τότε ο Δ.Π. Β01 υπολογίζεται χωριστά για εκείνους τους προσφερόμενους συνδυασμούς (πακέτα σύνδεσης / πρόσβασης) που ικανοποιούν τουλάχιστον μία από τις δύο συνθήκες και επιπρόσθετα έχουν τον μεγαλύτερο αριθμό συνδρομητών. Εναλλακτικά, στην περίπτωση που οι προσφερόμενοι συνδυασμοί (πακέτα σύνδεσης / πρόσβασης) ικανοποιούν μία αλλά όχι και τις δύο (αθροιστικές) συνθήκες είτε της περίπτωσης (i) είτε της (ii), ο υπόχρεος πάροχος μπορεί να επιλέξει, την διεξαγωγή μετρήσεων για όλα τα πακέτα σύνδεσης / πρόσβασης που ικανοποιούν έστω μία από τις δύο επιμέρους συνθήκες.

Για παράδειγμα, στην υποθετική περίπτωση που ένας υπόχρεος πάροχος προσφέρει τα εξής λιανικά πακέτα υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης:

- 24,576 Mbps (ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή καθόδου)/1,024 Mbps (ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή ανόδου) στο οποίο έχει 250.000 συνδρομητές
- 2,048 Mbps (ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή καθόδου)/0,512 Mbps (ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή ανόδου) στο οποίο έχει 35.000 συνδρομητές
- 4,096 Mbps (ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή καθόδου)/0,256 Mbps (ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή ανόδου) στο οποίο έχει 70.000 συνδρομητές

τότε ο συνδυασμός με την «(ii) *υψηλότερη ονομαστική ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή καθόδου (downstream speed) και στη ροή ανόδου (upstream speed)*» ικανοποιείται για το πακέτο «24,576 Mbps (downstream)/1,024 Mbps (upstream)» για το οποίο ο υπόχρεος πάροχος πρέπει να διεξάγει μετρήσεις στα πλαίσια του Δ.Π. Β01. Εντούτοις, ο συνδυασμός με την «(i) *χαμηλότερη ονομαστική ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στη ροή καθόδου (downstream speed) και στη ροή ανόδου (upstream speed)*» ικανοποιείται εν' μέρει από το πακέτο «2,048 Mbps (downstream)/0,512 Mbps (upstream)» (το οποίο έχει την χαμηλότερη ταχύτητα καθόδου αλλά όχι την χαμηλότερη ταχύτητα ανόδου) και εν' μέρει από το πακέτο «4,096 Mbps (downstream)/0,256 Mbps (upstream)» (το οποίο έχει την χαμηλότερη ταχύτητα ανόδου αλλά όχι την χαμηλότερη ταχύτητα καθόδου). Δεδομένου όμως ότι ο συνδυασμός «4,096 Mbps (downstream)/0,256 Mbps (upstream)» έχει τον μεγαλύτερο αριθμό συνδρομητών, ο υπόχρεος πάροχος μπορεί να επιλέξει να διεξάγει μετρήσεις μόνο για αυτό το πακέτο στα πλαίσια του Δ.Π. Β01. Εναλλακτικά, ο υπόχρεος πάροχος μπορεί να επιλέξει να διεξάγει μετρήσεις και για τα δύο πακέτα «2,048 Mbps (downstream)/0,512 Mbps (upstream)» και «4,096 Mbps (downstream)/0,256 Mbps (upstream)».

8. Ερώτηση: Πως προσδιορίζεται το πλήθος και η χρονική κατανομή των δοκιμών για τον Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) Β04 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία VoIP);

Όπως αναφέρεται στο Άρθρο 7 Παράγραφος 5 του Κανονισμού για το Δ.Π. Β04 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία VoIP) ακολουθείται αντίστοιχη μεθοδολογία επιλογής

πλήθους και χρονικής κατανομής δοκιμών με αυτή του Δ.Π. F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία).

9. Ερώτηση: Οι κλήσεις φωνητικής υπηρεσίας (VoIP) στα πλαίσια του Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) B04 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία VoIP) αναφέρονται στο ίδιο δίκτυο (on-network);

Ο Δ.Π. B04 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία VoIP) που περιγράφεται στο Άρθρο 7 Παράγραφος 5 του Κανονισμού αποτελεί το δείκτη ποιότητας της ομιλίας VoIP μεταξύ των τερματικών σημείων πρόσβασης σε κλήσεις φωνητικής υπηρεσίας VoIP στο ίδιο δίκτυο (on-network).

Διευκρινίζεται ότι, στην περίπτωση της άμεσης υπηρεσίας, οι διατάξεις αναφοράς αφορούν ευρυζωνικές συνδέσεις μεταξύ σταθερών ενσύρματων τερματικών συσκευών VoIP, οι οποίες συνδέονται στη γραμμή πρόσβασης του ίδιου του παρόχου μέσω διάταξης Διαμόρφωσης / Αποδιαμόρφωσης - Δρομολόγησης (Modem-Router). Περαιτέρω, στην περίπτωση έμμεσης υπηρεσίας, οι διατάξεις αναφοράς αφορούν ευρυζωνικές συνδέσεις μεταξύ σταθερών ενσύρματων τερματικών συσκευών VoIP, οι οποίες συνδέονται στη γραμμή πρόσβασης του Διαχειριστή του δικτύου πρόσβασης μέσω διάταξης Διαμόρφωσης / Αποδιαμόρφωσης - Δρομολόγησης (Modem-Router). Ο τύπος της διάταξης Διαμόρφωσης / Αποδιαμόρφωσης – Δρομολόγησης επιλέγεται από αυτούς που ο πάροχος υπηρεσιών διαθέτει στους συνδρομητές του.

Ο Δ.Π. B04 εκφράζεται με έναν από τους ακόλουθους όρους κατηγοριών ποιότητας: «πολύ υψηλή», «υψηλή», «μέση», «χαμηλή» και «πολύ χαμηλή» ποιότητα.

10. Ερώτηση: Στον υπολογισμό των Δεικτών Ποιότητας (Δ.Π.) F04 (Χρόνος παροχής για αρχική σύνδεση) και B05 (Χρόνος παροχής για αρχική σύνδεση):

- 1. Ο χρόνος μετρά από τη στιγμή που υποβάλλεται η παραγγελία, ή από τη στιγμή που η παραγγελία γίνεται δεκτή από τον πάροχο υπηρεσίας; Τι συμβαίνει σε περίπτωση που μία παραγγελία, ενώ αρχικά έχει γίνει δεκτή, αργότερα αποδειχθεί ελλιπής ή ανακριβής;**
 - 2. Τι συμβαίνει στην περίπτωση που το εξάμηνο κατά το οποίο μια παραγγελία γίνεται δεκτή διαφέρει από το εξάμηνο κατά το οποίο η ίδια παραγγελία ολοκληρώνεται; Σε ποιο εξάμηνο μέτρησης πρέπει να συμπεριληφθεί η παραγγελία;**
 - 3. Σε περίπτωση που ένα εμπορικό πακέτο παρέχει τηλεφωνική και ευρυζωνική (double-play) υπηρεσία, επηρεάζει και τους δύο Δ.Π.;**
1. Σύμφωνα με το Άρθρο 5 Παράγραφος 5 του Κανονισμού: «Ο Δ.Π. F04 (χρόνος παροχής για αρχική σύνδεση) εκφράζει το χρόνο που μεσολαβεί από τη στιγμή που μία **παραδεκτή (έγκυρη)** παραγγελία υπηρεσίας σύνδεσης γίνεται δεκτή από έναν πάροχο άμεσης υπηρεσίας μέχρι τη στιγμή που η υπηρεσία είναι διαθέσιμη για χρήση (ολοκλήρωση παραγγελίας)».

Υπενθυμίζεται ότι, σύμφωνα με την ίδια παράγραφο του Κανονισμού: «Μία παραγγελία υπηρεσίας θεωρείται παραδεκτή εφόσον τα στοιχεία και τα δικαιολογητικά που τη συνοδεύουν είναι πλήρη και ακριβή. Περιπτώσεις όπου απαραίτητα στοιχεία ή δικαιολογητικά δεν είναι πλήρη ή αποδειχθούν ανακριβή, περιλαμβάνονται στις μετρήσεις μόνο εφόσον (και από τη στιγμή που θα) καταστούν πλήρη και ακριβή».

Επομένως ο χρόνος μετρά από τη στιγμή που η παραγγελία είναι παραδεκτή (έγκυρη) και γίνεται δεκτή από τον πάροχο άμεσης υπηρεσίας. Εάν η παραγγελία δεν είναι παραδεκτή κατά την στιγμή υποβολής της λόγω ελλιπών ή ανακριβών στοιχείων ή δικαιολογητικών τότε η εκκίνηση μέτρησης του χρόνου στα πλαίσια του Δ.Π. F04 μετατίθεται για την μεταγενέστερη στιγμή κατά την οποία υποβάλλονται προσηκόντως (πλήρως και με ακρίβεια) όλα τα απαραίτητα στοιχεία ή δικαιολογητικά που καθιστούν την παραγγελία παραδεκτή.

Σε κάθε περίπτωση, για τον υπολογισμό του Δ.Π. F04 κάθε υποχρεος πάροχος υποχρεούται, μεταξύ άλλων, να καταγράφει υπό μορφή επεξεργάσιμων πινάκων τουλάχιστον τα ακόλουθα ειδικά (ανά Νομό και κάθε παραγγελία) στοιχεία: «Ένδειξη εάν η παραγγελία λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό του Δ.Π. F04 κι εάν όχι ποιος ο λόγος ...».

Σύμφωνα με το Άρθρο 7 Παράγραφος 6, αντίστοιχες προβλέψεις ισχύουν και για τον Δ.Π. B05 (χρόνος παροχής για αρχική σύνδεση).

2. Σύμφωνα με τον Κανονισμό, Άρθρο 5 Παράγραφος 5 για τον Δ.Π. F04 καθώς και Άρθρο 7 Παράγραφος 6 για τον Δ.Π. B05: «Οι υπολογισμοί περιλαμβάνουν το σύνολο των συνδέσεων που **παρέχονται** στην περίοδο συλλογής δεδομένων». Επομένως, η παραγγελία στα πλαίσια είτε του Δ.Π. F04 είτε του Δ.Π. B05, θα πρέπει να μετρήσει στο εξάμηνο στο οποίο ολοκληρώνεται.
3. Στην περίπτωση που ένα εμπορικό πακέτο συνδυάζει την παροχή σταθερής τηλεφωνίας και σταθερής ευρυζωνικής υπηρεσίας θα πρέπει να μετρηθούν τόσο ο Δ.Π. F04 καθώς και ο Δ.Π. B05 σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο Άρθρο 5 Παράγραφος 5 και Άρθρο 7 Παράγραφος 6, αντίστοιχα.

11. Ερώτηση: Σύμφωνα με το Άρθρο 5 Παράγραφος 5 του Κανονισμού για το Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) F04 (Χρόνος παροχής για αρχική σύνδεση) καθώς και το Άρθρο 7 Παράγραφος 6 για το Δ.Π. B05 (Χρόνος παροχής για αρχική σύνδεση), καθένας από τους δύο Δ.Π. εκφράζεται με δύο μεγέθη, εκ' των οποίων το πρώτο ορίζεται ως «οι χρόνοι σε ημερολογιακές ημέρες (ακέραιες τιμές), συμπεριλαμβανομένων των αργιών, στους οποίους το 95% και το 99% των ταχύτερα ικανοποιημένων παραγγελιών ολοκληρώνονται».

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το Άρθρο 5 Παράγραφος 7 για το Δ.Π. F06 (Χρόνος αποκατάστασης βλαβών) καθώς και το Άρθρο 7 Παράγραφος 8 για το Δ.Π. B07 (Χρόνος αποκατάστασης βλαβών), καθένας από τους δύο Δ.Π. εκφράζεται με δύο μεγέθη, εκ' των οποίων το πρώτο ορίζεται ως «οι χρόνοι, μετρημένοι σε χρονομετρημένες ώρες (ακέραιες τιμές), στους οποίους αποκαθίστανται το 80% και το 95% των ταχύτερα επιδιορθωμένων βλαβών ...», ενώ το δεύτερο μέγεθος ορίζεται ως «οι χρόνοι,

μετρημένοι σε χρονομετρημένες ώρες (ακέραιες τιμές), στους οποίους αποκαθίστανται το 80% και το 95% των ταχύτερα επιδιορθωμένων υπολοίπων βλαβών ...».

Πώς υπολογίζονται τα παραπάνω μεγέθη και πως επιμερίζεται καθένα από αυτά, στις περιπτώσεις που απαιτείται, σε μέσο ποσοστό του ιδίου του παρόχου και μέσο ποσοστό διαχειριστή είτε της γραμμής πρόσβασης είτε της γραμμής ευρυζωνικής πρόσβασης;

Για τους Δ.Π. F04 καθώς και B05 ο υπολογισμός των αντίστοιχων μεγεθών βασίζεται στο πρότυπο ETSI EG 202 057-1 v1.2.1 (Annex B). Επίσης, για τους Δ.Π. F06 καθώς και B07 ο υπολογισμός των αντίστοιχων μεγεθών βασίζεται στο πρότυπο ETSI EG 201 769 v1.1.2 (Annex B).

Ειδικότερα, οι μετρήσεις χρόνου που αφορούν κάθε επιμέρους εκατοστημόριο του αντίστοιχου μεγέθους ταξινομούνται κατά αύξουσα σειρά, και προσδιορίζεται το πλήθος αυτών που αντιστοιχεί στο X% του συνολικού πλήθους μετρήσεων (όπου X αντιπροσωπεύει το επιμέρους εκατοστημόριο του αντιστοίχου μεγέθους του Δ.Π.). Ο αύξων αριθμός της μέτρησης, έστω n , που αντιστοιχεί στο X% του συνολικού πλήθους μετρήσεων, προκύπτει μετά από στρογγυλοποίηση στον πλησιέστερο κατώτερο ακέραιο. Η τιμή χρόνου της n -στης μέτρησης είναι το αντίστοιχο ζητούμενο που θα πρέπει να καταγραφεί.

Ο επιμερισμός του αντίστοιχου μεγέθους σε μέσο ποσοστό (χρόνου) του ιδίου του παρόχου και μέσο ποσοστό (χρόνου) του διαχειριστή της γραμμής πραγματοποιείται υπολογίζοντας για κάθε μέτρηση χρόνου με αύξοντα αριθμό κατάταξης από 1 έως και n το ποσοστό χρόνου του ιδίου του παρόχου και το ποσοστό του (υπολοίπου) χρόνου του διαχειριστή της γραμμής και κατόπιν υπολογίζοντας ξεχωριστά τη μέση τιμή για τα ποσοστά αυτά για τις n μετρήσεις.

Για καλύτερη κατανόηση, επισυνάπτουμε το παρακάτω **παράδειγμα** υπολογισμού του 80% των ταχύτερα επιδιορθωμένων βλαβών καθώς και των μέσων ποσοστών του ιδίου του παρόχου και του διαχειριστή της γραμμής, για τον Δ.Π. B07, σε ένα τυχαίο δείγμα μετρήσεων.

A/A μετρήσεων	Χρόνοι (ώρες) αποκατάστασης βλαβών ταξινομημένοι κατά αύξουσα σειρά	Ποσοστό (%) χρόνων αποκατάστασης Ιδίου Παρόχου	Ποσοστό (%) χρόνων αποκατάστασης Διαχειριστή Ευρυζωνικής Πρόσβασης
1	50	23	77
2	58	27	73
3	62	32	68
4	67	40	60
5	76	10	90
6	82	45	55
7	83	30	70
8	89	27	73
9	89	32	68

10	90	29	71
11	91	23	77
12	92	50	50
13	95	20	80
14	101	55	45
15	102	53	47
16	105	32	68
17	107	47	53
18	110	65	35
19	113	12	88
20	114	73	27
21	120	19	81

(Συνολικό) Πλήθος
μετρήσεων (δειγμάτων)
επί 80% :

(21 x 0,8=) 16,8

Αύξων αριθμός μέτρησης
που αντιστοιχεί στο 80%
των δειγμάτων

16

Μέση τιμή ποσοστού
Ιδίου Παρόχου :

33

Μέση τιμή ποσοστού

Διαχειριστή Γραμμής :

67

Χρόνος X1 στον οποίο το
80% των ταχύτερα
επιδιορθωμένων βλαβών
που αφορούν τη γραμμή
ευρυζωνικής πρόσβασης
αποκαθίσταται:

105

Μέση τιμή ποσοστού του
ίδιου του παρόχου επί X1:

34,65

Μέση τιμή ποσοστού
διαχειριστή γραμμής
ευρυζωνικής πρόσβασης
επί X1:

70,35

12. Ερώτηση: Για τη μέτρηση του Δείκτη Ποιότητας (Δ.Π.) B01 (Ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στο τμήμα συγκέντρωσης του δικτύου πρόσβασης και στο δίκτυο κορμού), είναι δυνατόν να πραγματοποιούνται περισσότερες από μία FTP σύνοδοι σε μία

δοκιμή μεταφοράς δεδομένων, με την παράλληλη μεταφορά περισσότερων του ενός αρχείων;

Σύμφωνα με τον με τον Κανονισμό της ΕΕΤΤ (ΑΠ 480/017/13-5-08) και ιδιαίτερα το άρθρο 7, παρ. 2, εδάφιο δ., για τον υπολογισμό του Δ.Π. Β01 λαμβάνεται, μεταξύ άλλων υπόψη, ότι « (...) ν. **Μία δοκιμή** μεταφοράς (είτε λήψης είτε αποστολής δεδομένων) λογίζεται από τη στιγμή που έχει ήδη πραγματοποιηθεί **η σύνοδος FTP** και ξεκινάει η μεταφορά δεδομένων (...)», η οποία συνίσταται στη μεταφορά ενός αρχείου κατάλληλου μεγέθους, μέσω της εγκατάστασης **μιας συνόδου FTP**. Η πρόβλεψη του ανωτέρω περιορισμού γίνεται για την καλύτερη επίτευξη των σκοπών των άρθρων 1 και 3 του Κανονισμού της ΕΕΤΤ και ιδιαιτέρως για την παροχή συγκρίσιμων πληροφοριών στους τελικούς χρήστες, η οποία είναι πιο δύσκολο να επιτευχθεί με τη διενέργεια πολλαπλών συνόδων για την παράλληλη μεταφορά περισσότερων του ενός αρχείων.

13. Ερώτηση: Στην περίπτωση ενός παρόχου έμμεσης υπηρεσίας που δεν διαθέτει συνεγκατάσταση, πού γίνεται η εγκατάσταση του μετρητικού εξοπλισμού που τυχόν απαιτείται για τις μετρήσεις των Δεικτών Ποιότητας (Δ.Π.):

- **F01 (Ποσοστό αποτυχίας κλήσεων)**
- **F03 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία)**
- **B01 (Ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στο τμήμα συγκέντρωσης του δικτύου πρόσβασης και στο δίκτυο κορμού)**
- **B03 (Ποσοστό αποτυχίας κλήσεων VoIP)**
- **B04 (Ποιότητα σύνδεσης για ομιλία VoIP)**

Πότε μπορεί να ζητηθεί η συνδρομή του παρόχου δικτύου στη διεξαγωγή των μετρήσεων;

- Για τους Δ.Π. F01 και Β03, η επιλογή των Κέντρων Εκκίνησης (ΚΕ) γίνεται σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα Β, παρ. 1, εδάφιο Α του Κανονισμού της ΕΕΤΤ. Η εκκίνηση των δοκιμαστικών κλήσεων μπορεί να γίνει είτε από χώρο του τοπικού κέντρου, είτε από οποιοδήποτε άλλο χώρο που ο πάροχος της υπηρεσίας σταθερής τηλεφωνίας μπορεί να διαμορφώσει για το σκοπό αυτό. Οι δοκιμές γίνονται πάντοτε συνδέοντας το μετρητικό εξοπλισμό στην πλευρά του συνδρομητή σε ζεύγη καλωδίων τελικών χρηστών.
- Για τους Δ.Π. F03 και Β04, η επιλογή των διατάξεων αναφοράς γίνεται σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα Β, παρ. 2, εδάφιο Α του Κανονισμού της ΕΕΤΤ. Η τοποθέτηση του μετρητικού εξοπλισμού μπορεί να γίνει είτε στο χώρο του τοπικού κέντρου, είτε από οποιοδήποτε άλλο χώρο που ο πάροχος της υπηρεσίας σταθερής τηλεφωνίας μπορεί να διαμορφώσει για το σκοπό αυτό, πάντοτε στην πλευρά του συνδρομητή.
- Για το Δ.Π. Β01, η επιλογή των τοπικών κέντρων για την τοποθέτηση των PC δοκιμής (όπου τρέχουν οι FTP clients) γίνεται σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο Παράρτημα Β, παρ. 3, εδάφιο Β. Επίσης, όπως αναφέρεται στο ίδιο εδάφιο, ο εξυπηρετητής δοκιμής είναι τοποθετημένος στις κεντρικές εγκαταστάσεις του παρόχου κατά το δυνατόν πλησιέστερα στον κόμβο (gateway) που προσφέρει διασύνδεση με το Διεθνές Διαδίκτυο (με ανάλογες προβλέψεις αν υπάρχουν

περισσότερα από ένα σημεία διασύνδεσης με το Διεθνές Διαδίκτυο). Η τοποθέτηση του PC δοκιμής μπορεί να γίνει είτε στο χώρο του τοπικού κέντρου, είτε σε οποιοδήποτε άλλο χώρο που ο πάροχος της ευρυζωνικής υπηρεσίας μπορεί να διαμορφώσει για το σκοπό αυτό, πάντοτε στην πλευρά του συνδρομητή.

Υπενθυμίζουμε τις ρητές προβλέψεις της παραγράφου 3 του Άρθρου 10 του Κανονισμού της ΕΕΤΤ όπου αναφέρεται ότι: «3. Οι πάροχοι δικτύων διαθέτουν άμεσα στους παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών με τους οποίους συνεργάζονται τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες προκειμένου οι πάροχοι υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών να προμηθευτούν κατάλληλο εξοπλισμό ή/και ό,τι άλλο είναι απαραίτητο για την πραγματοποίηση των μετρήσεων των δεικτών ποιότητας υπηρεσιών. Επιπρόσθετα, τους διαθέτουν άμεσα κατάλληλους χώρους και διευκολύνσεις προς το σκοπό αυτό.» Επομένως, εφόσον είναι απαραίτητο, μπορεί να ζητηθεί η συνδρομή του παρόχου δικτύου για τη διεξαγωγή των μετρήσεων των εν λόγω Δεικτών Ποιότητας.

14. Ερώτηση: Στην περίπτωση παρόχου που χρησιμοποιεί δίκτυο πρόσβασης τεχνολογίας IMS (IP Multimedia Subsystem) για την παροχή υπηρεσιών τηλεφωνίας:

- Σε ποια κατηγορία Δεικτών Ποιότητας (Δ.Π.) του Κανονισμού εμπίπτουν οι υπηρεσίες αυτές της τηλεφωνίας;
- Υπάρχουν ιδιαιτερότητες που πρέπει να προσέχουν οι πάροχοι κατά τις μετρήσεις αυτές;

Γενικά, τα δίκτυα πρόσβασης τεχνολογίας IMS (IP Multimedia Subsystem), όπως αυτά προδιαγράφονται από την Τεχνική Επιτροπή TISPAN (Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking) του ETSI, εμπίπτουν τόσο στους δείκτες F (Δ.Π. Σταθερής Τηλεφωνίας), εφόσον προσφέρουν υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας, όσο και στους δείκτες B (Δ.Π. Σταθερών Ευρυζωνικών Υπηρεσιών), εφόσον προσφέρουν ευρυζωνικές υπηρεσίες μέσω τεχνολογιών xDSL.

Στον βαθμό που τα δίκτυα πρόσβασης τεχνολογίας IMS χρησιμοποιούνται για την παροχή διαθέσιμης στο κοινό τηλεφωνικής υπηρεσίας (POTS/ISDN) σε σταθερές θέσεις (μέσω ενσύρματων δικτύων), η υποβολή στοιχείων Δ.Π. γίνεται σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 4 παρ. 1, εδάφιο α του Κανονισμού (Δ.Π. Σταθερής Τηλεφωνίας).

Στον βαθμό που τα δίκτυα πρόσβασης τεχνολογίας IMS χρησιμοποιούνται για την παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών σε σταθερές θέσεις μέσω (ενσύρματων δικτύων) τεχνολογιών xDSL η υποβολή στοιχείων Δ.Π. γίνεται σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 4 παρ. 1, εδάφιο γ του Κανονισμού (Δ.Π. Σταθερών Ευρυζωνικών Υπηρεσιών).

Αναφορικά με Δ.Π. που αναφέρονται σε υπηρεσίες τηλεφωνίας, η διάκριση εδράζεται στο φάσμα συχνοτήτων που χρησιμοποιείται για την παροχή των υπηρεσιών αυτών. Ειδικότερα, στην περίπτωση που η τηλεφωνία, είτε στον τοπικό βρόχο είτε στον τοπικό υπό-βρόχο παρέχεται, σύμφωνα με τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα, στις χαμηλές συχνότητες (έως 3.4 kHz περίπου για υπηρεσία POTS και έως 80 kHz περίπου για υπηρεσία ISDN), τότε η ποιότητα των υπηρεσιών τηλεφωνίας θα πρέπει να μετρηθεί σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 5 (Δ.Π. F) του Κανονισμού. Στην περίπτωση που η μετάδοση της φωνής από/προς τον χώρο του τελικού χρήστη

γίνεται, σύμφωνα με τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα, μέσω της χρήσης συχνοτήτων μετάδοσης xDSL, τότε η ποιότητα των υπηρεσιών τηλεφωνίας θα πρέπει να μετρηθεί σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 7 (Δ.Π. Β) του Κανονισμού.

Σε κάθε περίπτωση, επισημαίνεται ότι οι μετρήσεις με εγκατάσταση μετρητικού εξοπλισμού στην πλευρά του χρήστη (Δ.Π. F01 και F03, καθώς και B03 και B04) θα πρέπει να γίνονται συνδέοντας τον μετρητικό εξοπλισμό στην ίδια διάταξη που χρησιμοποιεί και ο τελικός χρήστης, για παράδειγμα σε διάταξη διαμόρφωσης-αποδιαμόρφωσης-δρομολόγησης (Modem-Router), ή σε οποιαδήποτε άλλη διάταξη χρησιμοποιείται από τους τελικούς χρήστες για τη σύνδεση με το δίκτυο πρόσβασης.

Επίσης, για την καλύτερη πληροφόρηση των τελικών χρηστών, το πεδίο «Περισσότερες πληροφορίες» που υπάρχει στον ηλεκτρονικό οδηγό παρουσίασης κάθε Δ.Π. περιλαμβάνει σύντομη αλλά περιεκτική περιγραφή της(των) υπηρεσίας(ών) μετάδοσης της τηλεφωνίας ή αναφορά σε επεξηγηματικό κείμενο που παρέχει αυτή την περιγραφή.

15. Ερώτηση: Ποια πρέπει να είναι η χρονική περίοδος συλλογής στοιχείων για τον Δείκτη Ποιότητας H05;

Στην Απόφαση 480/017/13-5-08 της ΕΕΤΤ αναφέρεται ότι «Για το Δ.Π. H05 η χρονική περίοδος είναι ολισθημένη κατά 20 ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα από τη χρονική περίοδο, η οποία αφορά τον υπολογισμό του δείκτη.».

Η διάρκεια της χρονικής περιόδου η οποία αφορά τον υπολογισμό του δείκτη είναι το εκάστοτε τρίμηνο. Η ολίσθηση αναφέρεται στη μετακίνηση της αρχικής και τελικής ημέρας του τριμήνου. Για παράδειγμα, η χρονική περίοδος συλλογής δεδομένων για το 1^ο τρίμηνο του έτους 20xx υπολογίζεται ως εξής: αντί για την 01/01/20xx, η συλλογή δεδομένων θα πρέπει να ξεκινήσει 20 μέρες νωρίτερα, δηλαδή στις 12/12/20xx-1 (συμπεριλαμβανομένης). Η τελευταία ημέρα συλλογής δεδομένων, αντί για την 31/03/20xx, θα είναι η 11/03/20xx (συμπεριλαμβανομένη).

Κατά συνέπεια, οι χρονικές περιόδους συλλογής δεδομένων διαμορφώνονται ως εξής:

1 ^ο τρίμηνο:	12/12* έως 11/3
2 ^ο τρίμηνο:	12/3 έως 10/6
3 ^ο τρίμηνο:	11/6 έως 10/9
4 ^ο τρίμηνο:	11/9 έως 11/12

*προηγούμενο έτος