

Δημοσίευση των απαντήσεων της ΕΕΤΤ επί των σχολίων που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της εθνικής δημόσιας διαβούλευσης για τον καθορισμό των αρχών, της μεθοδολογίας και την προσαρμογή του τεχνοοικονομικού μοντέλου NGA bottom-up της ΕΕΤΤ για τον προσδιορισμό των τιμών των προϊόντων L2 WAP μισθωμένων Γραμμών

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη δημόσια διαβούλευση αναφορικά με τον καθορισμό των αρχών, της μεθοδολογίας και της προσαρμογής του τεχνοοικονομικού μοντέλου NGA bottom-up της EETT για τον προσδιορισμό των τιμών των προϊόντων L2 WAP μισθωμένων Γραμμών που διεξήχθη από την EETT από 14-10-2022 έως 15-11-2022, ελήφθησαν απαντήσεις από τις κάτωθι εταιρείες:

1.	VODAFONE-ΠΑΝΑΦΟΝ ΑΕΕΤ
2.	Wind Ελλάς Τηλεπικοινωνίες Μ.Α.Ε.Β.Ε. και Nova Τηλεπικοινωνίες Μ.Α.Ε.
3.	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ Α.Ε.

Στο παρόν, κείμενο, η EETT παρουσιάζει τα βασικότερα σχόλια που διατυπώθηκαν από τους συμμετέχοντες στην ανωτέρω δημόσια διαβούλευση και τις θέσεις της επί αυτών.

Καταγράφονται οι θέσεις όλων των συμμετεχόντων στη Δημόσια Διαβούλευση ακόμη και αυτών που χαρακτήρισαν τις απαντήσεις τους ως εμπιστευτικές.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Δύο συμμετέχοντες επιφυλάσσουν να τοποθετηθούν εκ νέου και με μεγαλύτερη λεπτομέρεια καθώς υποδεικνύουν την απουσία προηγούμενης εμπειρίας για το αντικείμενο, την έκταση και τη ζήτηση που θα έχουν οι εν λόγω υπηρεσίες L2 WAP μισθωμένων Γραμμών.

Ένας συμμετέχων κρίνει εύλογη την προσέγγιση της EETT στην προσαρμογή του τεχνοοικονομικού μοντέλου NGA BULRIC+ προκειμένου να καταστεί δυνατός ο προσδιορισμός του κόστους και των μηνιαίων τελών για τις υπηρεσίες L2 WAP μισθωμένων Γραμμών (SVC και SVO). Διατυπώνει δύο βασικές διαφωνίες. Η πρώτη αφορά τα routing factors για τα προϊόντα SVC με δύο ζεύγη χαλκού, παραθέτοντας αντίστοιχο παράδειγμα μοντελοποίησης άλλων κρατών (Δανία) και η δεύτερη αφορά στην προσέγγιση υπολογισμού του πολλαπλασιαστή μέγιστης κίνησης συνδρομητή συμμετρικού FTTH (SVO), που προκύπτει από το άθροισμα των κινήσεων Upstream και Downstream, οι οποίες κινήσεις δρομολογούνται μέσω διακριτών ζεύξεων.

Επιπρόσθετα, ο ίδιος συμμετέχων αναφέρει ως κρίσιμη την ανάγκη επισκόπησης και επικαιροποίησης του μοντέλου σε διάστημα το αργότερο ενός (1) έτους από την οριστικοποίησή του, και μετά την επικείμενη δράση Gigabit Voucher Scheme, λόγω της οποίας αναμένεται να ενισχυθεί η ζήτηση για τα L2 WAP προϊόντα μέσω των υπηρεσιών SVO (FTTH άνω των 250Mbps) και θα υπάρξουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα συγκεκριμένα προϊόντα, αλλά και τα χαρακτηριστικά των συνδρομητών στους οποίους απευθύνονται.

Τέλος, ο συμμετέχων σημειώνει ότι υπάρχει σφάλμα στα κελιά G8712:P8712 του φύλλου «Market Demand», όπου η υπηρεσία ταχύτητας 150Mbps υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των υπηρεσιών 50Mbps και 100Mbps (από τον οποίο θα ανέμενε να προκύπτουν οι υπηρεσίες ταχύτητας 75Mbps), ενώ κρίνει ότι η σωστή συνάρτηση που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί είναι η AVERAGE(\$M51:\$M52).

Ο ίδιος συμμετέχων θεωρεί επίσης ότι η υλοποίηση των συμμετρικών υπηρεσιών έχει απαιτήσεις που ενδεχομένως αλλάζουν την παραμετροποίηση του δικτύου (π.χ. splitting ratio), γεγονός που, κατά την άποψή του, δεν αντανακλάται στο μοντέλο.

Θέση EETT

Η EETT θεωρεί το επίπεδο ανάλυσης του κειμένου των αρχών και της μεθοδολογίας ικανοποιητικό και τονίζει ότι η πάγια πρακτική σε διαβουλεύσεις αρχών αντίστοιχων μοντέλων είναι να ακολουθούνται αντίστοιχα επίπεδα ανάλυσης.

Τα επί των αρχών και μεθοδολογίας ζητήματα που τίθενται από τους συμμετέχοντες σε επίπεδο γενικών σχολίων ή εισαγωγικών τοποθετήσεων απαντώνται αναλυτικά στη συνέχεια του παρόντος στις αντίστοιχες ενότητες.

Σχετικά με το σφάλμα που εντοπίζει ο συμμετέχων στον υπολογισμό της ταχύτητας 150Mbps, η EETT θα προχωρήσει σε διόρθωση του τύπου στο μοντέλο βάσει της πρότασης του συμμετέχοντα.

Τέλος, δεδομένου ότι στο μοντέλο μοντελοποιείται ένας υποθετικός αποδοτικός πάροχος, η EETT θεωρεί ότι η αναβάθμιση του δικτύου για την εξυπηρέτηση των νέων SVO υπηρεσιών θα πραγματοποιηθεί με αποδοτικό τρόπο εστιάζοντας κυρίως στην αναβάθμιση του ενεργού εξοπλισμού στο Αστικό Κέντρο (με εξοπλισμό 10G-PON ή και XGS-PON), χωρίς να απαιτούνται εκτενείς παρεμβάσεις στην αρχιτεκτονική ή την τοπολογία του δικτύου.

3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΕΡΩΤΗΣΗ

Τα επιμέρους σχόλια ανά ερώτηση του κειμένου δημόσιας διαβούλευσης, συνοψίζονται ως εξής:

Αρχή 1: Α. Συμφωνείτε με την πρόταση της EETT το BU LRIC+ μοντέλο να δομηθεί με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του κόστους των ανωτέρω παρεχόμενων υπηρεσιών Μισθωμένων Γραμμών Χονδρικής L2 WAP και των υπηρεσιών ΟΚΣΥΑ/ΣΥΜΕΦΣ;

Ένας συμμετέχων συμφωνεί με την πρόταση της EETT να χρησιμοποιηθεί το τροποποιημένο αρχικό μοντέλο NGA Τεχνοοικονομικό BOTTOM-UP LRIC+, για τον υπολογισμό του κόστους των υπηρεσιών ΟΚΣΥΑ/ΣΥΜΕΦΣ.

Ένας συμμετέχων αναφέρει την ύπαρξη περιορισμένων στοιχείων L2 WAP υπηρεσιών στην Ελλάδα, για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων αναφορικά με διάφορες παραμέτρους του μοντέλου, οπότε προτείνει να γίνει επισκόπηση και επικαιροποίηση του μοντέλου σε διάστημα το αργότερο ενός (1) έτους από την οριστικοποίησή του, δεδομένου ότι στο πλαίσιο της επικείμενη δράσης Gigabit Voucher Scheme θα ενισχυθεί η ζήτηση για τα L2 WAP προϊόντα μέσω των υπηρεσιών SVO (FTTH άνω των 250Mbps, οπότε και θα υπάρχουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα συγκεκριμένα προϊόντα, αλλά και τα χαρακτηριστικά των συνδρομητών στους οποίους απευθύνονται.

Θέση EETT

Η EETT συμφωνεί με τη πρόταση του 2^{ου} συμμετέχοντα ως προς την ανάγκη επαναξιολόγησης των εκτιμήσεων με πραγματικά στοιχεία και προτίθεται να προχωρήσει σε αυτή κατά την αμέσως επόμενη επικαιροποίηση του NGA BU LRIC+, η οποία θα ξεκινήσει εντός του 2023.

Αρχή 1: Β. Συμφωνείτε με την πρόταση της EETT αναφορικά με τον τρόπο προσδιορισμού του κόστους των τελών (π.χ. τέλη σύνδεσης/μετάβασης) που σχετίζονται με τις ανωτέρω υπηρεσίες;

Δύο συμμετέχοντες συμφωνούν με την πρόταση της EETT, σχετικά με τη δόμηση του τεχνοοικονομικού μοντέλου BULRIC+ για τον υπολογισμό του κόστους πρόσβασης για τα δίκτυα χαλκού και NGA, έτσι ώστε να συμπεριλάβουν τα προϊόντα L2 WAP (SVC και SVO) καθώς και τις υπηρεσίες ΟΚΣΥΑ/ ΣΥΜΕΦΣ, και συγκεκριμένα να βασίζονται στην τροποποίηση των υπηρεσιών FTTC Aggr και FTTH BEP του μοντέλου NGA BU καθώς τα εν

λόγω προϊόντα και υπηρεσίες βασίζονται στην NGA υποδομή με κάποιες διαφοροποιήσεις, προκειμένου να εξυπηρετούνται τα ενισχυμένα χαρακτηριστικά των L2 WAP προϊόντων.

Ένας συμμετέχων επισημαίνει την ανάγκη κατά την προσαρμογή των υπηρεσιών FTTC Aggr και FTTH BEP να ληφθεί υπόψη ότι οι υπηρεσίες SVC & SVO προϋποθέτουν βελτιωμένους χρόνους απόκρισης ως μέρος του SLA τους, καθώς απευθύνονται σε εταιρικούς πελάτες.

Ένας συμμετέχων επισημαίνει ότι λόγω έλλειψης πραγματικών στοιχείων αγοράς, η προσαρμογή του μοντέλου γίνεται βάσει εκτιμήσεων και προτείνει την επαναξιολόγηση των εκτιμήσεων αυτών σε εύλογο διάστημα είτε μετά το πέρας ενός εξαμήνου από την οριστικοποίηση του μοντέλου είτε στο πλαίσιο της επικαιροποίησης του NGA BULRIC+ μοντέλου, ενώ μία πιο διεξοδική επισκόπηση και επικαιροποίηση των παραμέτρων μπορεί να πραγματοποιηθεί μετά από ένα διάστημα ενός έτους, έτσι ώστε να υπάρχουν τόσο πραγματικά στοιχεία, όσο και περισσότερη και ακριβέστερη λεπτομέρεια ως προς το προφίλ των εταιρικών συνδρομητών που κάνουν χρήση των L2 WAP υπηρεσιών, εν όψει και της νέας δράσης Gigabit Voucher Scheme που αναμένεται να εκκινήσει αρχές του επόμενου έτους.

Ένας συμμετέχων διαφωνεί με την προτεινόμενη μεθοδολογία μοντελοποίησης των υπηρεσιών L2 WAP (SVC και SVO) μέσω της τροποποίησης των υπηρεσιών FTTC Aggr και FTTH BEP του μοντέλου NGA BU, υποστηρίζοντας ότι η μέθοδος αυτή βασίζεται σε μια προσαρμογή στο κόστος δικτύου που σχετίζεται με υπηρεσίες FTTC / FTTH και δεν απεικονίζει πλήρως και αναλυτικά τα στοιχεία δικτύου (εκτίμηση 90% με 99% του δικτυακού κόστους) που κάνουν χρήση οι εν λόγω υπηρεσίες, κατά το παράδειγμα των υπόλοιπων υπηρεσιών που μοντελοποιεί το NGA BU μοντέλο.

Θέση EETT

Η EETT επισημαίνει ότι στην παρούσα φάση ανάλυσης οι πρόσθετες απαιτήσεις όπως απορρέουν από το SLA των εν λόγω υπηρεσιών δεν στοιχειοθετούν σημαντική επιβάρυνση στα λειτουργικά κόστη όπως αποδίδονται από την παρούσα μοντελοποίηση, λόγω των υπηρεσιών L2 WAP. Τα ανώτερα χαρακτηριστικά ποιότητας των εν λόγω υπηρεσιών αποτυπώνονται ως επί το πλείστον στα υψηλά επίπεδα χρήσης και κίνησης στο δίκτυο, καθώς και τους αντίστοιχους πολλαπλασιαστές επιμερισμού του κόστους. Ωστόσο, η EETT λαμβάνοντας υπόψη τις αιτιάσεις του συμμετέχοντα για τις απαιτήσεις του SLA, θα αυξήσει τα ποσοστά OPEX του τερματικού εξοπλισμού των υπηρεσιών L2 WAP σε 8%.

Επιπρόσθετα, η EETT έχει ακολουθήσει την συγκεκριμένη προσέγγιση, καθώς στο μοντέλο NGA BU LRIC+ ο επιμερισμός του κόστους στις διαφορετικές ταχύτητες των υπηρεσιών FTTC Agr και FTTC FTTH BEP πραγματοποιείται σε δεύτερο στάδιο βάσει της κίνησης που προκαλούν οι αντίστοιχοι συνδρομητές. Ως εκ τούτου, η κοστολόγηση των υπηρεσιών SVC και SVO, οι οποίες τεχνικά αντιμετωπίζονται ως νέες συμμετρικές ταχύτητες των FTTC Agr και FTTH BEP, ακολουθεί την ίδια προσέγγιση, η οποία αποτελεί την πλέον ενδεδειγμένη μέθοδο μοντελοποίησης ενόψει της προγραμματισμένης επικαιροποίησης των εν λόγω στοιχείων ζήτησης και δικτύου του NGA BU LRIC+ μοντέλο στο άμεσο μέλλον, εντός του 2023.

Αρχή 2: Α. Συμφωνείτε με την προτεινόμενη προσέγγιση ορισμού κόστους τερματικού εξοπλισμού συνδρομητή εγκατάστασης στα 80 ευρώ (SVC NTE) και 100 ευρώ (SVO NTE) αντίστοιχα (έτος αναφοράς το 2019);

Δύο συμμετέχοντες συμφωνούν με την πρόταση της ΕΕΤΤ, σχετικά με τις προτεινόμενες τιμές κόστους των τερματικών εξοπλισμών SVC NTE και SVO NTE, κρίνοντας εύλογη την προσέγγιση σύμφωνα με την οποία η εκτίμηση για το OPEX υπολογίζεται ως το 4% του CAPEX, που ως ποσοστό έχει χρησιμοποιηθεί και για άλλα αντίστοιχα πάγια στο NGA BULRIC+ μοντέλο, σύμφωνα με πληροφορίες από το σύνολο της αγοράς.

Ένας συμμετέχων διατυπώνει τη συμφωνία του με την πρόταση της ΕΕΤΤ και για τη διάρκεια ζωής του τερματικού εξοπλισμού, η οποία ορίζεται στα πέντε (5) έτη.

Ένας συμμετέχων αναφέρει επιπρόσθετα την ανάγκη επισκόπησης και επικαιροποίησης του μοντέλου όταν υπάρχει σαφέστερη εικόνα επί του κόστους του τερματικού εξοπλισμού σε σχέση με την προτεινόμενη από πλευράς ΕΕΤΤ εκτίμηση.

Θέση ΕΕΤΤ

Η ΕΕΤΤ επισημαίνει ότι, όσον αφορά τις υπηρεσίες του μοντέλου NGA BU LRIC+, η ΕΕΤΤ προτίθεται να προχωρήσει στην επικαιροποίηση του εν λόγω μοντέλου και των αντίστοιχων στοιχείων ζήτησης και δικτύου στο άμεσο μέλλον, κατά την επόμενη επικαιροποίηση του NGA BU LRIC+.

Αρχή 2: Β. Συμφωνείτε με το προτεινόμενο ποσοστό εξέλιξης τάσεων κόστους των νεών δικτυακών στοιχείων σε +1% για SVC NTE και -1,5% για SVO NTE αντίστοιχα;

Ένας συμμετέχων διαφωνεί με την πρόταση της ΕΕΤΤ και προτείνει τη χρήση κοινού ποσοστού 2% και στους δύο τύπους εξοπλισμού, ως ποσοστό εξέλιξης τάσης κόστους, επικαλούμενος πρόσφατη εμπειρία ισχυρών αυξητικών τάσεων κόστους αντίστοιχου εξοπλισμού σε επίπεδα υψηλότερα του πληθωρισμού. Σημειώνει δε, ότι, λόγω πρόσφατων γεωπολιτικών εξελίξεων αναμένονται διατήρηση υψηλών αυξητικών τάσεων τουλάχιστον για τα επόμενα πέντε (5) χρόνια.

Ένας συμμετέχων συμφωνεί με τις προτεινόμενες τάσεις εξέλιξης του κόστους, καθώς αντανakλούν την αναμενόμενη πορεία των αντίστοιχων τεχνολογιών, δηλαδή ωριμότητα τεχνολογίας FTTC με μείωση επενδύσεων αλλά αύξηση κόστους λόγω μείωσης αποθεμάτων σχετικού εξοπλισμού και αντίστοιχα υψηλές επενδύσεις σε υποδομές τεχνολογίας FTTH με αύξηση ανταγωνισμού προμηθευτών υλικού οπότε και μείωσης σχετικού κόστους.

Θέση EETT

Η EETT για την εξέλιξη των τάσεων κόστους χρησιμοποίησε ποσοστιαίες μεταβολές σε πραγματικούς όρους. Επομένως, οι τελικές τάσεις κόστους λαμβάνουν υπόψη τον πληθωρισμό όπως αυτός αποτυπώνεται στη δημόσια έκδοση του μοντέλου. Λαμβάνοντας αυτό υπόψη, η EETT εμμένει στην αρχική της πρόταση σημειώνοντας επιπλέον ότι οι επιλεγμένες τάσεις είναι σε πραγματικούς όρους και δεν σχετίζονται με τον πληθωρισμό, αλλά σημειώνει ότι οι πρόσφατες αλλαγές του πληθωρισμού και των υπολοίπων μακροοικονομικών δεικτών θα είναι αντικείμενο της επόμενης επικαιροποίησης του μοντέλου.

Αρχή 3: Συμφωνείτε με την προτεινόμενη προσέγγιση εκτίμησης ζήτησης των υπηρεσιών L2 WAP;

Δύο συμμετέχοντες συμφωνούν με την πρόταση της EETT για την εκτίμηση ζήτησης των υπηρεσιών SVC και SVO.

Ένας συμμετέχων επαναλαμβάνει την ανάγκη επανεξέτασης και επικαιροποίησης του μοντέλου σε περίπτωση που προκύψουν ουσιώδεις αλλαγές σε παραμέτρους όπως η ζήτηση, τόσο από πλευράς συνδρομητών (γραμμών) όσο και από πλευράς κίνησης, είτε μετά το πέρας ενός εξαμήνου από την οριστικοποίηση του μοντέλου, είτε στο πλαίσιο της ευρύτερης επικαιροποίησης του NGA BULRIC+ μοντέλου, καθώς και μετά από ένα έτος, με πραγματικά στοιχεία ως προς το προφίλ και τις απαιτήσεις σε επίπεδο κίνησης των εταιρικών συνδρομητών που κάνουν χρήση των L2 WAP υπηρεσιών.

Θέση EETT

Η EETT επαναλαμβάνει ότι, όσον αφορά τις υπηρεσίες του μοντέλου NGA BU LRIC+, η EETT θα προχωρήσει στην επικαιροποίηση του εν λόγω μοντέλου και των αντίστοιχων στοιχείων ζήτησης και δικτύου στο άμεσο μέλλον, κατά την επόμενη επικαιροποίηση του NGA BU LRIC+.

Αρχή 4: Συμφωνείτε με την πρόταση της EETT για την εκτίμηση της κίνησης των συνδρομητών των L2 WAP υπηρεσιών την ώρα αιχμής (Peak Busy Hour Traffic), κατά μέσο όρο στο 35% της ονομαστικής ταχύτητας στο upstream (Upstream Utilization) και 45% στο downstream (Downstream Utilization) το 2022, αυξανόμενη με βάση τον ετήσιο ρυθμό αύξησης της κίνησης του μοντέλου (+15%);

Ένας συμμετέχων διατυπώνει την πρόταση η κίνηση των συνδρομητών των νέων υπηρεσιών SVC και SVO την ώρα αιχμής (Peak Busy Hour Traffic), να διαμορφωθεί κατά μέσο όρο στο 30% της ονομαστικής ταχύτητας στο upstream (Upstream Utilization) και 40% στο downstream (Downstream Utilization) ενώ συμφωνεί με την εκτίμηση ετήσιας αύξησης της παραπάνω κίνησης κατά ποσοστό 15%, κατά το υπόδειγμα του μοντέλου NGA BU για τις υπηρεσίες FTTC Aggr και FTTH BEP.

Ένας συμμετέχων συμφωνεί με την προσέγγιση της EETT για την εκτίμηση της κίνησης των συνδρομητών των L2 WAP υπηρεσιών κατά τις ώρες αιχμής, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της αγοράς, ωστόσο, επιφυλάσσεται να τοποθετηθεί εκ νέου και με μεγαλύτερη λεπτομέρεια σε ύστερη επικαιροποίηση των παραμέτρων.

Επιπρόσθετα, σχετικά με τον υπολογισμό κόστους διατυπώνει το ερώτημα ποιο κόστος υπηρεσιών SVO ή SVC προηγείται, καθώς στο κείμενο της Διαβούλευσης περιγράφεται το κόστος των υπηρεσιών SVO και εν συνεχεία εκείνο των γραμμών SVC, ενώ συμφωνεί με τη μεσοσταθμική διαφορά 10% στο κόστος των δύο υπηρεσιών ανά ταχύτητα.

Τέλος, διαφωνεί με τον υπολογισμό του πολλαπλασιαστή μέγιστης κίνησης συνδρομητή συμμετρικού FTTH (SVO) όπως προκύπτει από το άθροισμα των χρήσεων Upstream και Downstream, δεδομένου ότι αυτές δρομολογούνται μέσω διακριτών ζεύξεων και αναφέρει ότι ενδεχομένως οδηγεί σε υπερεκτίμηση της κίνησης.

Ένας συμμετέχων διαφωνεί με τη μεθοδολογία τροποποίησης του υφιστάμενου μοντέλου NGA BU LRIC+, αναφέροντας συγκεκριμένα ότι σχετικά με το κόστος χρήσης δικτύου κορμού των υπηρεσιών SVC / SVO, το μοντέλο της EETT, αναφορικά με τη διάταξη του δικτύου κορμού, ενώ λαμβάνει υπόψη του πώς οι συμμετρικές υπηρεσίες μεταβάλλονται ανάλογα με τα προφίλ κίνησης (traffic profiles), σε σύγκριση με τις λιανικές ευρυζωνικές υπηρεσίες (δηλαδή μεγαλύτερη χρήση σε ώρες αιχμής), δεν φαίνεται να λαμβάνει υπόψη του ότι αντίστοιχα και οι «Service class» των υπηρεσιών συμμετρικής πρόσβασης θα είναι επίσης υψηλότερες σε σχέση με εκείνες των ευρυζωνικών υπηρεσιών των καταναλωτών. Αυτό σημαίνει ότι το δίκτυο είναι πιθανό να παρέχει υψηλότερη χωρητικότητα (ή προτεραιότητα) για συμμετρικές υπηρεσίες σε σχέση με τις ασύμμετρες, και συγκεκριμένα η προτεραιότητα της ανάντη κίνησης (upstream) θα είναι ίση με αυτή της κατόντη (downstream). Αυτό προσιδιάζει περισσότερο με το χαρακτηριστικό προϊόντος μισθωμένων γραμμών παρά με ευρυζωνικό προϊόν και μια κατάλληλη ιεράρχηση της upstream κίνησης μπορεί να εφαρμοστεί ορίζοντας έναν συντελεστή δρομολόγησης (routing) μεγαλύτερο από ένα (1)

για εξοπλισμό δικτύου οπισθόζευξης και κορμού (backhaul and core), σε σχέση με συντελεστή δρομολόγησης (routing) ένα (1) για ευρυζωνικότητα.

Θέση EETT

Η EETT λαμβάνοντας υπόψη τις αιτιάσεις ενός εκ των συμμετεχόντων προτίθεται να αναθεωρήσει τους υπολογισμούς της κίνησης των συνδρομητών των νέων υπηρεσιών SVC και SVO την ώρα αιχμής (Peak Busy Hour Traffic), και να τους διαμορφώσει κατά μέσο όρο στο 30% της ονομαστικής ταχύτητας στο ανάντη (upstream) (Upstream Utilization) και 40% στην κατάντη (downstream) κίνηση (Downstream Utilization).

Η EETT, λαμβάνοντας υπόψη τις παρατηρήσεις ενός εκ των συμμετεχόντων, σημειώνει ότι δεν υπάρχει διαφοροποίηση στον υπολογισμό ανεξάρτητα από το εάν προηγείται το κόστος υπηρεσιών SVO ή εκείνο των υπηρεσιών SVC (αύξηση επί των SVC ταχυτήτων μέσω πολλαπλασιασμού είτε ως μείωση επί των ταχυτήτων των SVO ταχυτήτων μέσω διαίρεσης), παρόλα αυτά σημειώνει ότι θα προσαρμόσει κατάλληλα το κείμενο αρχών ώστε να συμβαδίζει με την ιεραρχία του υπολογισμού των εν λόγω υπηρεσιών.

Αναφορικά με τις αιτιάσεις ενός εκ των συμμετεχόντων να τεθεί συντελεστής δρομολόγησης (routing factor) μεγαλύτερος του ένα (1) στο δίκτυο κορμού (Core) για τα L2 WAP, επειδή η κίνηση στο δίκτυο κορμού των SVO και SVC έχει προτεραιότητα στην ανάντη κίνηση (Upstream) και είναι ίδια με το downstream σε αντίθεση με τις μη συμμετρικές, η EETT αναφέρει ότι οι εν λόγω πολλαπλασιαστές σχετίζονται με τον επιμερισμό του κόστους του ενεργού εξοπλισμού που διαχειρίζεται την κίνηση του δικτύου, τόσο της ανάντη (Upstream) όσο και της κατάντη κίνησης (Downstream). Ωστόσο, σημειώνεται ότι για τις υπηρεσίες SVC / SVO η προτεραιότητα του Upstream είναι ίση με αυτή του Downstream προσομοιάζοντας περισσότερο στα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών μισθωμένων γραμμών. Επομένως, η EETT θεωρεί εύλογη την επιλογή της να συμπεριλάβει την κίνηση Upstream στους υπολογισμούς για τον όσο το δυνατόν ορθότερο επιμερισμό του κόστους στις υπηρεσίες L2 WAP.

Τέλος, σύμφωνα με την προσέγγιση που προτείνεται από την EETT, το κόστος όλων των στοιχείων ενεργού εξοπλισμού του δικτύου, τα οποία κοστολογούνται βάσει των απαιτήσεων χωρητικότητας/κίνησης, επιμερίζεται λαμβάνοντας υπόψη τόσο την κατάντη κίνηση (downstream) όσο και την ανάντη (upstream) των υπηρεσιών L2 WAP μέσω των αντίστοιχων νέων πολλαπλασιαστών χωρητικότητας. Ως εκ τούτου, η EETT θεωρεί ότι δεν τίθεται ζήτημα υποεκτίμησης του κόστους που επιμερίζεται στις εν λόγω υπηρεσίες.

Αρχή 5: Συμφωνείτε με την πρόταση της EETT καθορισμού των Line Weights και Capacity Weights, ως πολλαπλασιαστές των Routing Factors για τον επιμερισμό του κόστους βάσει της ετήσιας μεταβολής της ζήτησης;

Δύο συμμετέχοντες συμφωνούν επί της αρχής με την πρόταση της EETT καθορισμού των Line Weights και Capacity Weights, ως πολλαπλασιαστές των Routing Factors για τον επιμερισμό του κόστους βάσει της ετήσιας μεταβολής της ζήτησης.

Ένας συμμετέχων συμφωνεί με τη χρήση της παραμέτρου “Max utilization” για την εκτίμηση της κίνησης των συνδρομητών των L2 WAP υπηρεσιών. Επιπρόσθετα, σχετικά με τον προσδιορισμό του μηνιαίου τέλους πρόσβασης SVO ανά χωρητικότητα, λόγω μη προσδιορισμού του ακριβούς σημείου παράδοσης, προτείνει να προστίθεται στο μηνιαίο τέλος πρόσβασης ένα μεσοσταθμικό κόστος ΒΕΡ ή Floor Box increment, σταθερής τιμής, κατά το πρότυπο του Floor Box increment στο τεχνοοικονομικό μοντέλο NGA BU. Παράλληλα, αναφέρει ως λάθος τη διατύπωση ότι το κόστος του floor box (FTTH Floor Box Increment) θα κυμαίνεται αναλόγως του αριθμού των ορόφων του κτιρίου του συνδρομητή.

Ένας συμμετέχων επιφυλάσσεται να τοποθετηθεί εκ νέου και με μεγαλύτερη λεπτομέρεια σε επόμενη επικαιροποίηση των παραμέτρων. Σχετικά με τις υπηρεσίες SVC όπου απαιτούνται δύο ζεύγη χαλκού (dual-pair-bonding - DPB), ο συμμετέχων παραθέτει το παράδειγμα της Δανίας με αντίστοιχη μοντελοποίηση υπηρεσιών με δύο ζεύγη χαλκού, κατά το οποίο γίνεται παραδοχή για διπλάσιο κόστος καλωδίων και ακραίων διακλαδωτών, αλλά όχι και για τα στοιχεία παγίου MSAN/ χαντάκια/ σωληνώσεις/ φρεάτια κλπ. Αναφορικά με τους στύλους (poles), προσθέτει, ότι θα πρέπει να αντιμετωπιστούν με τον ίδιο τρόπο όπως τα χαντάκια, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται ως μέσο για τη διατήρηση των καλωδίων στη θέση τους (τα χαντάκια υπογείως, ενώ οι στύλοι εναέρια). Οπότε, προτείνει η EETT να ακολουθήσει τις αντίστοιχες παραδοχές και να αφαιρεθεί η πολλαπλασιαστική παράμετρος 2 από τα κελιά AA42:AA45, AA52:AA53, AA57 and AA90 του φύλλου «Routing_Factors».

Ένας συμμετέχων διαφωνεί με τη μεθοδολογία τροποποίησης του υφιστάμενου μοντέλου NGA BU LRIC+, αναφέροντας συγκεκριμένα ότι σχετικά με το κόστος χρήσης δικτύου Πρόσβασης των υπηρεσιών SVC / SVO, η EETT πρέπει να αυξήσει το μερίδιο αυτών των υπηρεσιών σε στοιχεία δικτύου πρόσβασης, για παράδειγμα θέτοντας συντελεστή routing 2 σε OLT κάρτες και στοιχεία πρόσβασης οπτικής ίνας, σε σχέση με συντελεστή 1 που χρησιμοποιούν τώρα οι υπηρεσίες λιανικής FTTH. Επίσης, αναφέρει ότι τα δίκτυα FTTC / FTTH έχουν σχεδιαστεί με βάση την ασύμμετρη κίνηση και διαφορετική χωρητικότητα ανά θύρα ή στοιχείο πρόσβασης οπτικής ίνας και δεδομένης της χαμηλότερης χωρητικότητας κίνησης upstream σε σύγκριση με την κίνηση downstream και της χρήσης TDMA, ένας αρκετά μεγαλύτερος αριθμός χρονοθυρίδων πρέπει να κατανομηθεί σε μια συμμετρική υπηρεσία ώστε να αντικατοπτρίζει τις υψηλότερες απαιτήσεις κίνησης upstream της υπηρεσίας. Δηλαδή, ένα στοιχείο δικτύου πρόσβασης συμμετρικής υπηρεσίας (οπτική ίνα και θύρα) είναι πιο πιθανό να απαιτεί χαμηλότερη χρήση από ένα στοιχείο δικτύου πρόσβασης που παρέχει μόνο ασύμμετρη ευρυζωνική υπηρεσία.

Μια τυπική διαμόρφωση, όπως στο μοντέλο NGA της EETT, είναι 32:1 που σημαίνει ότι 32 πελάτες είναι συνδεδεμένοι σε ένα GPON (port / fibre). Μια συμμετρική υπηρεσία μπορεί πιθανώς να προσφερθεί μόνο όταν η χρήση GPON είναι χαμηλότερη από 32:1 ή απαιτεί διαχωρισμό ενός GPON, π.χ. σε διαμόρφωση 16:1 χρησιμοποιώντας 2 ίνες και θύρες αντί για 1 και εγκαθιστώντας έναν οπτικό splitter.

Θέση EETT

Η EETT λαμβάνοντας υπόψη τις αιτιάσεις ενός εκ των συμμετεχόντων, συμφωνεί με τη χρήση ενός μηνιαίου τέλους πρόσβασης ως μεσοσταθμικό κόστος BEP ή Floor Box increment, σταθερής τιμής, κατά το πρότυπο του αντίστοιχου Floor Box increment στο NGA BU LRIC+, και προτίθεται να διορθώσει αντίστοιχα την διατύπωση ότι το κόστος του floor box (FTTH Floor Box Increment) θα κυμαίνεται αναλόγως του αριθμού των ορόφων του κτιρίου του συνδρομητή.

Όσον αφορά την πρόταση του συμμετέχοντα για το ενιαίο μηνιαίο τέλος πρόσβασης SVO, η EETT εμμένει στην άποψη της να διατηρηθεί η παρούσα προσέγγιση τιμολόγησης όπως εφαρμόζεται και για τους συνδρομητές των μη συμμετρικών FTTH υπηρεσιών.

Σχετικά με τις αιτιάσεις ενός εκ των συμμετεχόντων ότι για τις υπηρεσίες SVC όπου απαιτούνται δύο ζεύγη χαλκού (dual-pair-bonding - DPB), τα routing factors στο bonding θα έπρεπε να είναι 1 αντί 2, κατά το πρότυπο της μοντελοποίησης στη Δανία, η EETT εμμένει στην άποψη της περί χρήσης του συντελεστή 2, δεδομένου ότι αφορά το τμήμα του δικτύου από την καμπίνα έως το κτίριο του συνδρομητή. Παράλληλα, η EETT σημειώνει ότι η συγκεκριμένη προσέγγιση έχει χρησιμοποιηθεί κι από άλλες χώρες, όπως στο μοντέλο της Σουηδίας. Επομένως, η διαφοροποίηση προσεγγίσεων μεταξύ χωρών, δεν είναι επαρκής για την τροποποίηση της προτεινόμενης μεθοδολογίας.

Σχετικά με τις αιτιάσεις ενός εκ των συμμετεχόντων ότι έπρεπε να χρησιμοποιηθούν ξεχωριστά routing factors κι όχι εκείνα των FTTC και FTTH από το NGA BU LRIC+ μοντέλο, η EETT εμμένει στις αρχικές της τοποθετήσεις. Παράλληλα, η EETT επισημαίνει ότι δεν αποτελεί αποδοτική πρόταση η χρήση του συντελεστή routing 2 σε OLT κάρτες και στοιχεία πρόσβασης οπτικής ίνας, σε σχέση με συντελεστή 1 που χρησιμοποιούν τώρα οι υπηρεσίες λανικής FTTH, λόγω αλλαγής του splitting ratio σε 1:16 που θα οδηγούσε σε χρήση ινών και πρόσθετων splitter. Η EETT επισημαίνει ότι μοντελοποιείται ένας αποδοτικός πάροχος ο οποίος εύλογα θα εφαρμόσει προσεγγίσεις αναβάθμισης σε συμμετρικό 10GPON (XGS-PON) που δεν απαιτεί αλλαγές στη τοπολογία του δικτύου.

Αρχή 6: Συμφωνείτε με την πρόταση της EETT για τον υπολογισμό των ΕΦΑΠΑΞ τελών των υπηρεσιών L2 WAP;

Ένας συμμετέχων διατυπώνει επιμέρους προτάσεις σχετικά με τα εφάπαξ τέλη των υπηρεσιών L2 WAP:

- Υπολογισμός μεσοσταθμικού τέλους Συμμετρικής Πρόσβασης Χαλκού για ένα ή δύο ζεύγη, για λόγους απλότητας,
- Διαγραφή «Εφάπαξ τέλους Ενεργοποίησης Συμμετρικής Εικονικής Οπτικής Πρόσβασης SVO σε υφιστάμενο συνδρομητή FTTH», το οποίο δεν διαφοροποιείται

από το «Εφάπαξ τέλος Ενεργοποίησης Συμμετρικής Εικονικής Οπτικής Πρόσβασης SVO», καθώς ο τρόπος χειρισμού των αιτημάτων σύνδεσης μέχρι την τελική παράδοση της υπηρεσίας, δεν διαφοροποιείται είτε αφορά σε προσβάσεις Ethernet είτε FTTH.

Ένας συμμετέχων κρίνει εύλογο τον τρόπο προσδιορισμού της EETT για τα εφάπαξ τέλη (π.χ. τέλη ενεργοποίησης) για τις υπηρεσίες L2 WAP, εφόσον προκύπτουν βάσει των αντίστοιχων τελών για τις υπηρεσίες VLU/FTTC και VLU/FTTH. Επιπροσθέτως, συμφωνεί με τη διατήρηση των παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για τους υπολογισμούς των τελών (πληθωρισμός, overhead, κόστος ανά λεπτό απασχόλησης ανά είδος εργασίας), καθώς τυχόν αλλαγή τους θα δημιουργούσε ασυνέπειες στους υπολογισμούς μεταξύ των τελών των L2 WAP και των VLU/FTTC και VLU/FTTH προϊόντων.

Θέση EETT

Η EETT συμφωνεί με τις αιτιάσεις ενός εκ των συμμετεχόντων, ότι η υλοποίηση πρόσβασης SVO απαιτεί τις ίδιες εργασίες όπως η μετάβαση συνεργείου, η παραμετροποίηση, η διενέργεια μετρήσεων κτλ. ώστε να διασφαλιστεί η παροχή της συμμετρικής υπηρεσίας, είτε υπάρχει υφιστάμενη οπτική υποδομή στο σημείο είτε όχι (προσβάσεις Ethernet ή FTTH), και θα αναθεωρήσει τον ορισμό του σχετικού Εφάπαξ τέλους Ενεργοποίησης.

Σχετικά με τον υπολογισμό μεσοσταθμικού τέλους Συμμετρικής Πρόσβασης Χαλκού, η EETT δεν θεωρεί εύλογη τη χρήση ενός μεσοσταθμικού κόστους για ένα ή δύο ζεύγη Χαλκού στο πλαίσιο της κοστοστρέφειας των τελών του μοντέλου και εμμένει στην προσέγγιση διαφορετικών τελών αναλόγως των ζευγών, όπως εφαρμόζεται και σε άλλα μοντέλων ρυθμιστικών αρχών Ευρωπαϊκών χωρών.

Τέλος, η EETT συμφωνεί με τον συμμετέχοντα σχετικά με το εν λόγω εκ παραδρομής λεκτικό στον τίτλο των εφάπαξ υπηρεσιών, το οποίο θα διορθωθεί στο επικαιροποιημένο κείμενο αρχών, ενώ παράλληλα θεωρεί εύλογες τις αιτιάσεις του συμμετέχοντα και θα τροποποιήσει τον αντίστοιχο υπολογισμό του «Εφάπαξ τέλος Ενεργοποίησης Συμμετρικής Εικονικής Οπτικής Πρόσβασης SVO».