



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ
ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΥΠΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΙΜΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕΤΤ

Μαρούσι, Φεβρουάριος 2015

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, ΕΕΤΤ



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

I. Πρόλογος

Η παρούσα δημόσια διαβούλευση έχει συνταχθεί από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) και αφορά σε θέματα που άπτονται του πλαισίου συγκριτικής αξιολόγησης των εναλλακτικών επιλογών προϊόντων ηλεκτρονικών επικοινωνιών για το υπό ανάπτυξη υποσύστημα του Ηλεκτρονικού Παρατηρητηρίου του Συστήματος Παρακολούθησης Τιμών Προϊόντων Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της ΕΕΤΤ.

Στο πλαίσιο υλοποίησης της Α' φάσης του Έργου «Παρατηρητήριο Τιμών Τηλεπικοινωνιακών και Ταχυδρομικών Προϊόντων Λιανικής» ο Ανάδοχος του Έργου, προβλέπεται να προχωρήσει σε μελέτη και εφαρμογή αλγορίθμου για τη συγκριτική αξιολόγηση των λιανικών τιμολογίων υπηρεσιών των Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών.

Στο παρόν κείμενο διαβούλευσης, η ΕΕΤΤ δημοσιεύει αναλυτική παρουσίαση του προτεινόμενου προς υλοποίηση αλγορίθμου, και πιο συγκεκριμένα, των παραμέτρων εισόδου που προβλέπονται, των βημάτων εξαγωγής αποτελεσμάτων, της μαθηματικής προσέγγισης που τον διέπει, καθώς και των υποθέσεων-παραδοχών που γίνονται για την αποτελεσματικότερη λειτουργία του, προκειμένου να λάβει απόψεις και σχόλια από όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς σχετικά με τα ανωτέρω. Συνοδευτικά, είναι διαθέσιμο για τους παρόχους υλικό τεκμηρίωσης που αφορά στην παρουσίαση και στη μοντελοποίηση του μορφότυπου και του σχήματος δεδομένων.

Η δημόσια διαβούλευση θα διαρκέσει είκοσι δύο (22) ημέρες στο διάστημα από 13/02/2015 έως 06/03/2015.

Οι απαντήσεις απαιτείται να υποβληθούν επωνύμως, στην Ελληνική γλώσσα, σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή, όχι αργότερα από την ημερομηνία λήξης της διαβούλευσης 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 πλαίσιο συγκριτικής αξιολόγησης του Ηλεκτρονικού Παρατηρητηρίου της ΕΕΤΤ»

- Οι απαντήσεις πρέπει να υποβάλλονται στην ακόλουθη διεύθυνση:

ΕΕΤΤ

Λ. Κηφισίας 60,

15125 Μαρούσι



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Αττική

Καθώς και στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου : espa_paratiritirio@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: espa_paratiritirio@eett.gr

Η ΕΕΤΤ, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της περί διενέργειας δημοσίων διαβουλεύσεων, ενεργεί σύμφωνα με τις αρχές της διαφάνειας, της αμεροληψίας, της αντικειμενικότητας, της ίσης μεταχείρισης και της τεχνολογικής ουδετερότητας, και λαμβάνει υπόψη τις απόψεις που διατυπώθηκαν στην εκάστοτε δημόσια διαβούλευση πριν καταλήξει στην υιοθέτηση αποφάσεων/μέτρων επί θεμάτων τα οποία εξετάστηκαν σε αυτήν, χωρίς ωστόσο να δεσμεύεται ως προς το περιεχόμενο της ρύθμισης που ενδέχεται να ακολουθήσει.



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

«Πλαίσιο Συγκριτικής Αξιολόγησης»

Ημερομηνία: 09/02/2015



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. Εισαγωγή.....	8
2. Παράμετροι Εισόδου Χρήστη.....	9
2.1. Κινητή Τηλεφωνία.....	11
2.2. Σταθερή Τηλεφωνία.....	21
2.3. Σταθερή Ευρυζωνική Πρόσβαση.....	28
2.4. Κινητή Ευρυζωνική Πρόσβαση.....	30
2.5. Συνδρομητική Τηλεόραση.....	31
3. Αλγόριθμος.....	32
3.1. Βήματα Αλγορίθμου.....	32
3.1.1. Καθορισμός Δεδομένων Εισόδου.....	32
3.1.2. Τιμολόγηση Χρήσης.....	32
3.1.3. Τιμολόγηση Προϊόντων.....	32
3.1.4. Εξαγωγή Αποτελεσμάτων.....	33
3.2. Μοντελοποίηση Αλγορίθμου.....	36
3.2.1. Γενικά Δεδομένα Εισόδου.....	48
3.2.2. Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας.....	49
3.2.3. Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας.....	74
3.2.4. Δεδομένα Εισόδου Σταθερής Τηλεφωνίας.....	102
3.2.5. Τιμολόγηση Χρήσης Σταθερής Τηλεφωνίας.....	122
3.2.6. Δεδομένα Εισόδου Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης.....	122
3.2.7. Δεδομένα Εισόδου Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης.....	123
3.2.8. Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης.....	125
3.2.9. Τιμολόγηση Χρήσης Συνδυαστικών Υπηρεσιών.....	125
3.3. Ανάλυση Τύπων Τιμολόγησης Χρήσης Υπηρεσιών Φωνής.....	126
3.3.1. Επεξήγηση Τύπων Υπολογισμού Κόστους Χρήσης Υπηρεσίας Φωνής Προς Εθνικά Δίκτυα.....	126



3.3.2. Επεξήγηση Τύπων Υπολογισμού Κόστους Χρήσης Υπηρεσίας Φωνής Κατά Την Περιοχή Και Για Διεθνείς Κλήσεις.....	134
4. Αριθμητικό Παράδειγμα.....	136
5. Παραδοχές.....	148
5.1. Παραδοχές Συστήματος	148
5.2. Παραδοχές Αλγορίθμου	152
6. Παράρτημα Α: Παραδοχές Αλγορίθμων της Διεθνούς Αγοράς.....	160
6.1. Ηνωμένο Βασίλειο.....	160
6.1.1. Bill Monitor.....	160
6.1.2. Broadband Choices	161
6.1.3. Cable	161
6.1.4. Broadband.....	162
6.2. Ιρλανδία – Callcosts	162
6.3. Βέλγιο - Besttariff.....	164
6.4. Ρουμανία – Veritel	165
6.5. Νορβηγία – Telepriser	166
6.6. Ιταλία – Supermoney	167
7. Παράρτημα Β: Διαδικασίες Αλγορίθμου.....	168
7.1. [Επιλογή Προϊόντων για Επαγγελματίες]:	168
7.2. [Επιλογή Προϊόντων για Φοιτητές Συνταξιούχους Άνεργους ΑΜΕΑ]:.....	168
7.3. [Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)]:.....	168
7.4. [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου $\leq \{n\}$]:.....	169
7.5. [Επιλογή Προϊόντων με Πρόσβαση (Είδος Γραμμής)]:	170
7.6. [Επιλογή Προϊόντων με (Φ) Κανάλια Φωνής]:.....	170
7.7. [Επιλογή Προϊόντων με Ταχύτητα Λήψης(n)]:	171
7.8. [Επιλογή Ομάδων και Συσχετιζόμενων Υπηρεσιών]:	171
7.9. [Επιλογή Υπηρεσίας (Είδους)]:	171
7.10. [Επιλογή Τύπου Δικτύου (Δίκτυο) Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης].....	172
7.11. [Επιλογή Υπηρεσίας (Μέσου Πρόσβασης)]:	172



7.12. [Επιλογή Διακριτών Ομάδων Υπηρεσιών]	173
7.13. [Επιλογή Στοιχείων Χρήσης Υπηρεσίας]:.....	174
7.14. [Επιλογή Στοιχείων Βασικής Χρέωσης (Προέλευσης)]:.....	175
7.15. [Επιλογή Στοιχείων Βασικής Χρέωσης (Προορισμού)]:.....	176
7.16. [Επιλογή Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]	177
7.17. [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας (Προέλευσης)]:	178
7.18. [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας (Προορισμού)]:.....	179
7.19. [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας Υπηρεσίας (Τύπου)]:	180
7.20. [Επιλογή Στοιχείων Χρέωσης Ωρών Αιχμής Μη Αιχμής Υπηρεσίας Προϊόντος]	181
7.21. [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]:	181
7.22. [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]:	184
7.23. [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος Εντός Δικτύου]:	186
7.24. [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας]:.....	187
7.25. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)]:	188
7.26. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Σταθερά (Παρόχου)]:.....	189
7.27. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά Εντός Δικτύου]:.....	190
7.28. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Σταθερά Εντός Δικτύου]	192
7.29. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος]:	194
7.30. [Εύρεση Ποσοστού Χρόνου Ομιλίας Υποκείμενου Σε Ειδικές Χρεώσεις].....	196
7.31. [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας για Εξαρτώμενες Υπηρεσίες]	199
7.32. [Επιλογή Κωδικού Ζώνης (Χώρας)]	202
7.33. [Επιλογή Υπηρεσίας Περιαγωγής (Ζώνης)]	202
7.34. [Επιλογή Υπηρεσίας Διεθνούς Χρήσης (Ζώνης)]	203
7.35. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Διεθνή Κινητά]:	203
7.36. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Διεθνή Σταθερά]:	204
7.37. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά κατά την Περιαγωγή]:.....	205
7.38. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Σταθερά κατά την Περιαγωγή]	207

1. Εισαγωγή

Στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου “Παρατηρητήριο Τιμών Τηλεπικοινωνιακών και Ταχυδρομικών Προϊόντων Λιανικής” ο Ανάδοχος του Έργου σχεδίασε πλαίσιο για τη συγκριτική αξιολόγηση των λιανικών τιμολογίων υπηρεσιών των Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών. Στο παρόν έγγραφο περιγράφονται αναλυτικά όλες οι σχετικές πληροφορίες γύρω από αυτό το πλαίσιο συγκριτικής αξιολόγησης, το οποίο κωδικοποιείται εφεξής ως «Αλγόριθμος». Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος εισαγωγής των κριτηρίων χρήσης από τον χρήστη του Συστήματος και η διαδικασία που ακολουθείται από τον Αλγόριθμο για την συγκριτική παρουσίαση των προϊόντος που ικανοποιούν τα δεδομένα χρήσης για το σύνολο των υπηρεσιών.

Για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού και διαφανούς εργαλείου σύγκρισης των προγραμμάτων σταθερής και κινητής τηλεφωνίας και internet (broadband), κρίθηκε σκόπιμη η καταγραφή του αλγορίθμου που θα υλοποιηθεί, ο τρόπος με τον οποίο θα χρησιμοποιεί τις παραμέτρους που θα δέχεται σαν είσοδο, η μαθηματική προσέγγιση που θα τον ορίζει, ο τρόπος που θα εξάγει αποτελέσματα καθώς και παραδοχές που γίνονται για την αποτελεσματικότερη λειτουργία του αλλά και οι παράμετροι που δεν θα επηρεάζουν τα εξαγόμενα αποτελέσματα του αλγορίθμου.

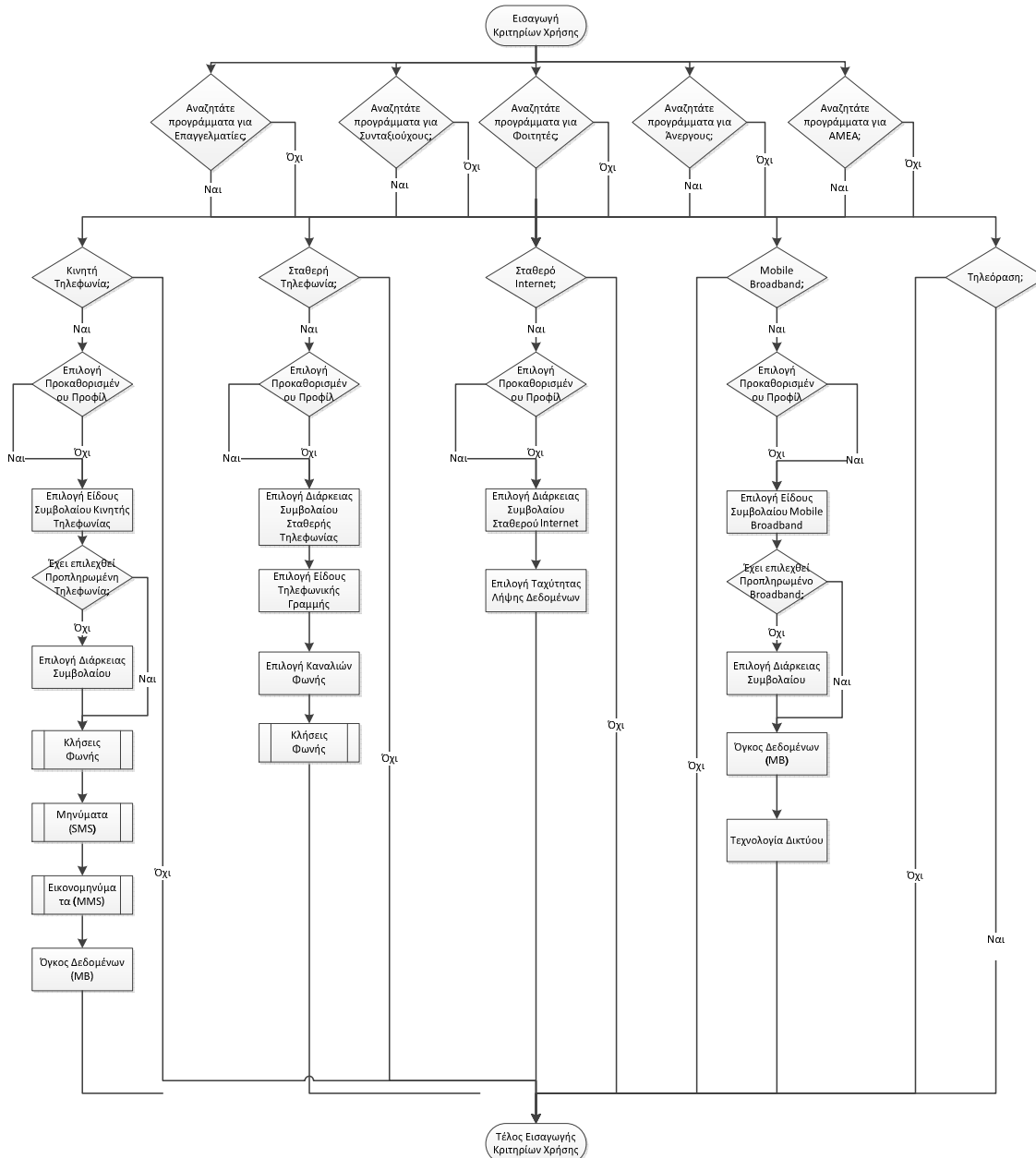
Προκειμένου ο χρήστης να προβαίνει σε συγκριτικές αξιολογήσεις των τιμολογίων πρέπει να καταχωρίσει αρκετά κριτήρια αναζήτησης . Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα προσδιορισμού ενός μεταβλητού αριθμού κριτηρίων αναζήτησης, τα οποία θα εμφανίζονται με ιεράρχηση από το γενικότερο προς το ειδικότερο, ούτως ώστε αφενός να διευκολύνεται ο χρήστης κατά την καταχώρηση των πληροφοριών επιλέγοντας το βάθος και την πολυπλοκότητα των κριτηρίων αναζήτησης, και αφετέρου να επιτυγχάνεται η βέλτιστη αξιοποίηση των υπολογιστικών πόρων του συστήματος και η ταχύτερη δυνατή εμφάνιση των αποτελεσμάτων.

Στόχος είναι να παραχθούν εικονικοί λογαριασμοί που θα αντιπροσωπεύουν τη χρήση με βάση τα εισαχθέντα κριτήρια. Κατόπιν αυτοί οι λογαριασμοί θα τιμολογηθούν για κάθε ένα από τα προϊόντα που ικανοποιούν όλα τα κριτήρια που έχουν επιλεγεί. Το αποτέλεσμα που θα προκύψει θα είναι μια ταξινομημένη λίστα βάσει της εκτιμώμενης χρέωσης που προκύπτει για το χρήστη αν επιλέξει καθένα από αυτά τα προϊόντα.

2. Παράμετροι Εισόδου Χρήστη

Ο αλγόριθμος δέχεται ως παραμέτρους εισόδου τις τιμές που ορίζει ο χρήστης ως κριτήρια χρήσης στο υποσύστημα Ηλεκτρονικό Παρατηρητήριο Τυποποιημένων Τιμολογιακών Στοιχείων (Παρατηρητήριο).

Η διαδικασία καταχώρησης των στοιχείων χρήσης εμφανίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα.



Σχήμα 2.1 Γενικό Διάγραμμα Καταχώρησης Στοιχείων Χρήσης



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Η διαδικασία καταχώρησης των στοιχείων χρήσης περιγράφεται ακολούθως.

Ο χρήστης αρχικά καλείται να δηλώσει το είδος συνδρομητή. Πιο συγκεκριμένα δύναται να δηλώσει αν επιθυμεί να αναζητήσει προϊόντα, τα οποία προσφέρονται για ιδιωτική ή επαγγελματική χρήση, αν είναι συνταξιούχος, φοιτητής, άνεργος, ΑΜΕΑ. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι:

- Επαγγελματίας
- Φοιτητής
- Συνταξιούχος
- Άνεργος
- ΑΜΕΑ

Εν συνεχεία, ο χρήστης επιλέγει τις υπηρεσίες που τον ενδιαφέρουν, ανεξαρτήτως του τρόπου συνδυασμού αυτών. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι:

- Κινητή Τηλεφωνία
- Σταθερή Τηλεφωνία
- Σταθερή Ευρυζωνική Πρόσβαση
- Κινητή Ευρυζωνική Πρόσβαση
- Συνδρομητική Τηλεόραση

Σημειώνεται πως υπάρχει η δυνατότητα συνδυασμού των παραπάνω υπηρεσιών, επιλέγοντας περισσότερες της μιας τιμές.

Η διαδικασία καταχώρησης των στοιχείων χρήσης περιγράφεται ακολούθως. Οι αρχικές παράμετροι χρήσης της εφαρμογής αναφέρονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

Γενικό Προφίλ Χρήστη
Είδος Συνδρομητή <ul style="list-style-type: none">▪ Επαγγελματίας▪ Φοιτητής▪ Συνταξιούχος▪ Άνεργος▪ ΑΜΕΑ
Είδος Υπηρεσιών (δυνατότητα πολλαπλής επιλογής) <ul style="list-style-type: none">▪ Κινητή Τηλεφωνία▪ Σταθερή Τηλεφωνία▪ Σταθερή Ευρυζωνική Πρόσβαση▪ Κινητή Ευρυζωνική Πρόσβαση▪ Συνδρομητική Τηλεόραση

Πίνακας 2.1. Γενικό Προφίλ Χρήστη



2.1. Κινητή Τηλεφωνία

Στην περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει την υπηρεσία Κινητής Τηλεφωνίας έχει τη δυνατότητα να δηλώσει ένα από τα προκαθορισμένα προφίλ χρήσης για την κινητή τηλεφωνία. Τα προφίλ χρήσης θα δίνουν σε παραμέτρους χρήσης προκαθορισμένες τιμές από την ΕΕΤΤ, οι οποίες προέρχονται είτε από στοιχεία που συλλέγει απευθείας από τους παρόχους, είτε από τιμές που χρησιμοποιούνται διεθνώς. Οι προκαθορισμένες τιμές οι οποίες και θα ορίζουν το κάθε προφίλ χρήσης δύναται να μεταβάλλονται από την ΕΕΤΤ, προκειμένου τα προφίλ αυτά να αντιπροσωπεύουν καλύτερα την τρέχουσα αγορά τηλεπικοινωνιών. Δεδομένου ότι για τον καθορισμό των προκαθορισμένων τιμών λαμβάνονται υπόψη επίσημα στατιστικά στοιχεία τόσο της ελληνικής όσο και της ευρωπαϊκής αγοράς μέσω του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, η αλλαγή αυτών θα γίνεται κατόπιν ανανέωσης των δεδομένων αυτών ή επίσημης θέσπισης νέων από την ΕΕΤΤ. Τα στοιχεία χρήσης που θα καθορίζονται από τα προφίλ χρήσης δύναται να τροποποιήσει στη συνέχεια ο χρήστης προκειμένου να αντιπροσωπεύουν καλύτερα τις ανάγκες της σύγκρισης που επιθυμεί να πραγματοποιήσει.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα προφίλ χρήσης που έχουν δημιουργηθεί από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD) όπου περιγράφονται τα διαφορετικά καταναλωτικά πρότυπα για διαφορετικά είδη χρηστών, σύμφωνα με τα δεδομένα κίνησης και κατανάλωσης που έχουν συλλεχθεί από τις χώρες μέλη του Οργανισμού. Για την κινητή τηλεφωνία, έχουν δημιουργηθεί 4 προφίλ χρήσης με γνώμονα τον αριθμό των κλήσεων, όπως παρουσιάζεται κατωτέρω :

Προφίλ Χρήσης				
	Λεπτά Ομιλίας		Αριθμός Μηνυμάτων	Όγκος Δεδομένων
	Προς Σταθερά	Προς Κινητά ¹		
Προφίλ 1	9.6	42,84	100	100 MB
Προφίλ 2	35.7	157,7	140	500 MB
Προφίλ 3	84	490.2	225	1 GB
Προφίλ 4	239.4	1548	350	2 GB

Πίνακας 2.1.1 Προκαθορισμένα Προφίλ Χρήστη Κινητής

Τέλος, για κάθε προφίλ χρήσης ορίζεται και η διάρκεια κλήσης για χρήση εντός και εκτός δικτύου αναλόγως τον προορισμό προς αναφέρεται ακολούθως:

Διάρκεια Κλήσεων (λεπτά/κλήση)		
	Προς Σταθερά	Προς Κινητά
Προφίλ 1	2.0	1.7
Προφίλ 2	2.1	1.9
Προφίλ 3	2.0	1.9
Προφίλ 4	1.9	2.0

Πίνακας 2.1.2 Προκαθορισμένα Προφίλ Διάρκειας

Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν επιθυμεί να δηλώσει κάποιο από τα προκαθορισμένα προφίλ, δύναται να καταχωρήσει ο ίδιος τα επιθυμητά κριτήρια χρήσης, όπως αναλύεται στη συνέχεια. Σημειώνεται ότι οι τιμές των

¹ Ο αριθμός των κλήσεων voicemail συμπεριλαμβάνεται στις κλήσεις προς κινητά

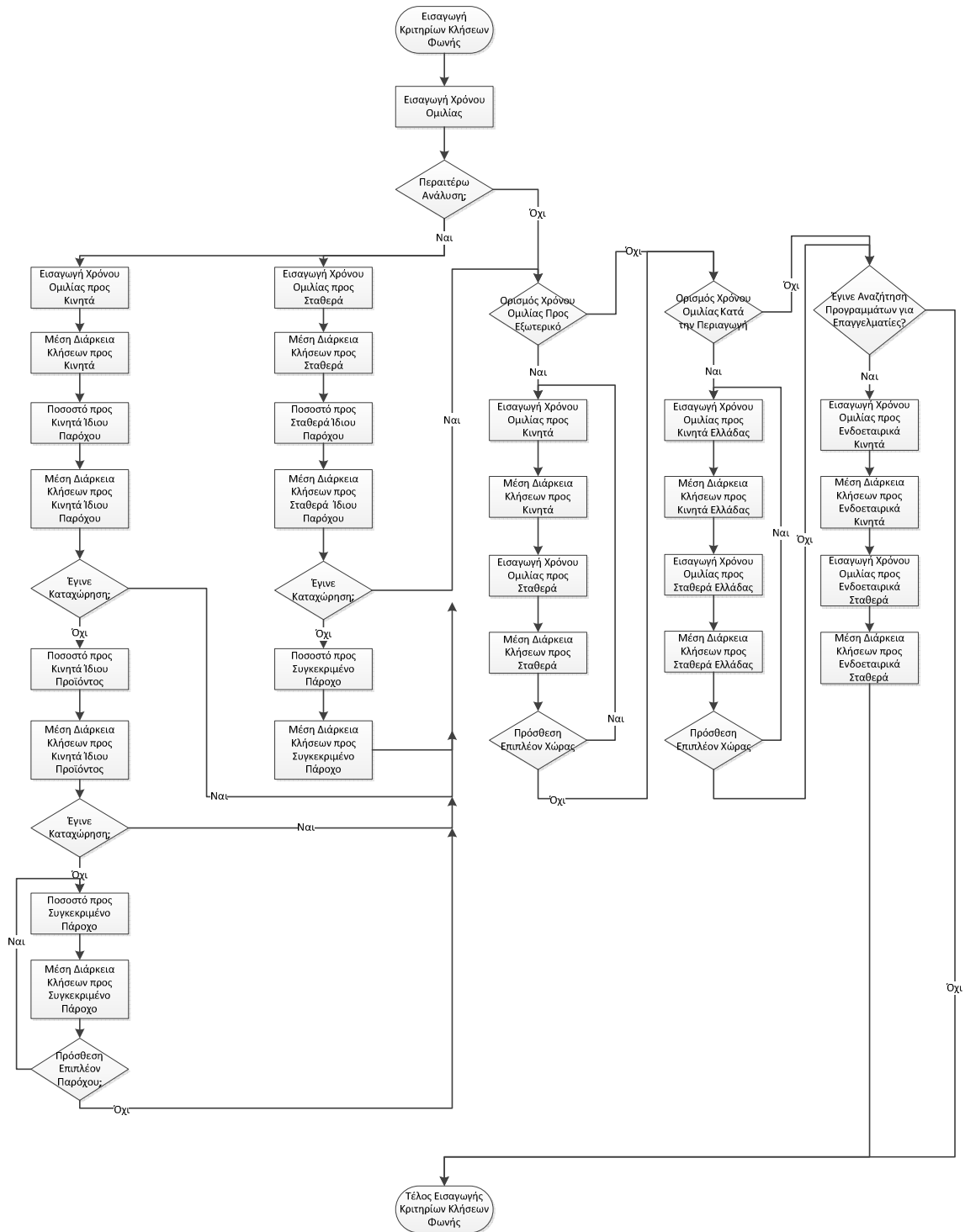
κριτηρίων αναζήτησης που εισάγει στο Σύστημα ο χρήστης αφορούν σε περίοδο κατανάλωσης ενός μήνα (30 ημερών). Για διευκόλυνση κατά την καταχώρηση ο χρήστης δύναται να καταχωρεί και τιμές κριτηρίων που αφορούν μία (1) ημέρα, όπου και σε αυτή την περίπτωση το σύστημα θα αναγάγει τις καταχωρημένες τιμές σε μηνιαίες για την πραγματοποίηση των υπολογισμών.

1. Ο χρήστης καλείται αρχικά να επιλέξει το είδος συμβολαίου που επιθυμεί, έχοντας ως επιλογές «Προπληρωμένη Τηλεφωνία», «Πρόγραμμα Συμβολαίου» και «Οποιοδήποτε». Η επιλογή «Οποιοδήποτε», η οποία θα είναι και η προκαθορισμένη, δηλώνει πως στην διαδικασία συγκριτικής αξιολόγησης θα συμπεριληφθούν τόσο προγράμματα προπληρωμένης τηλεφωνίας όσο και προγράμματα συμβολαίου.

2. Αν επιλέξει «Πρόγραμμα Συμβολαίου», τότε πρέπει να οριστεί επίσης η επιθυμητή διάρκεια συμβολαίου της υπηρεσίας. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι: Χωρίς Δέσμευση/ έως 12 μήνες/έως 18 μήνες/έως 24 μήνες/ Οποιοδήποτε. Η επιλογή «Χωρίς Δέσμευση» αναφέρεται σε προϊόντα τα οποία ο πελάτης μπορεί να διακόψει οποιαδήποτε στιγμή χωρίς να έχει πρόσθετη επιβάρυνση, πέραν της περιοδικής χρέωσης (μηνιαία/διμηνιαία) στην οποία βρίσκεται ο πελάτης. Η επιλογή «Οποιοδήποτε», η οποία θα είναι και η προκαθορισμένη, δηλώνει πως ο χρήστης δεν θέτει περιορισμό στην διάρκεια συμβολαίου, επομένως στη συγκριτική αξιολόγηση θα συμπεριληφθούν όλα τα προϊόντα ανεξαρτήτως διάρκειας παγίου, συμπεριλαμβανομένων και των «αορίστου χρόνου». Επίσης, σημειώνεται ότι οι επιλογές όσον αφορά τη διάρκεια δέσμευσης θα προκύπτουν από τα δεδομένα των προϊόντων που βρίσκονται αποθηκευμένα στην Βάση Δεδομένων του Συστήματος.

Εν συνεχεία, ο χρήστης ορίζει τα κριτήρια χρήσης που αφορούν κλήσεις φωνής.

Η διαδικασία καταχώρησης των στοιχείων χρήσης για τις κλήσεις φωνής κινητής τηλεφωνίας εμφανίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα:



Σχήμα 2.2 Διάγραμμα Καταχώρησης Στοιχείων Κλήσεων Φωνής Κινητής Τηλεφωνίας

Ακολουθεί η επεξήγηση της διαδικασίας:

3. Αρχικά, ο χρήστης ορίζει τον συνολικό χρόνο που καταναλώνει από το κινητό του για εθνικές κλήσεις φωνής (ανεξαρτήτως προορισμού) στην παράμετρο «Χρόνος Ομιλίας».

Εφόσον το επιθυμεί, μπορεί να εξατομικεύσει περαιτέρω την χρήση του ορίζοντας ως διακριτές τιμές τους χρόνους ομιλίας που καταναλώνει προς κινητά και σταθερά. Συγκεκριμένα, ορίζονται τα εξής κριτήρια χρήσης:

4.1. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά

Δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη περαιτέρω ανάλυσης του τρόπου κατανάλωσης του χρόνου ομιλίας προς κινητά, ορίζοντας:

4.1.1. Μέση διάρκεια κλήσης προς κινητά

4.1.2. Μια από τις ακόλουθες παραμέτρους:

- **4.1.2.1** Ποσοστό ομιλίας προς πάροχο κινητής: αφορά τον χρόνο ομιλίας προς τον πάροχο/παρόχους που θα δηλώσει ο χρήστης. Δίνεται η δυνατότητα ορισμού της παραμέτρου για έως N παρόχους, όπου N παραμετρική τιμή η οποία ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή. Για κάθε έναν από τους N παρόχους ο χρήστης δύναται να δηλώσει διαφορετική μέση διάρκεια κλήσης:

4.1.2.1.1 Μέση διάρκεια κλήσεων προς πάροχο κινητής

- **4.1.2.2** Ποσοστό ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου: αφορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει ο χρήστης για κλήσεις εντός του δικτύου του παρόχου ο οποίος προσφέρει το προϊόν. Συμπληρώνοντας αυτό το κριτήριο, ο χρήστης δηλώνει τον χρόνο που επιθυμεί να καταναλώσει για κλήσεις προς τον ίδιο πάροχο στον οποίο ανήκει προϊόν που του προτείνεται. Για παράδειγμα, έστω ότι στα αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης περιλαμβάνονται δύο προϊόντα, του Παρόχου Α και του Παρόχου Β. Για το πρώτο προϊόν, ο χρόνος ομιλίας που δηλώνεται σε αυτή την παράμετρο αφορά κλήσεις προς κινητά του Παρόχου Α, ενώ για το δεύτερο προϊόν αφορά κλήσεις προς κινητά του Παρόχου Β. Ο χρήστης δύναται επίσης να ορίσει μέση διάρκεια κλήσεων προς κινητά ίδιου παρόχου:

4.1.2.1.2 Μέση διάρκεια κλήσεων προς κινητά ίδιου παρόχου

- **4.1.2.3** Ποσοστό ομιλίας προς κινητά ίδιου προϊόντος: αφορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει ο χρήστης για κλήσεις προς το ίδιο το προτεινόμενο προϊόν. Για παράδειγμα, έστω ότι στα αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης αναφέρονται δύο προϊόντα, Προϊόν Α και Προϊόν Β. Για το πρώτο προϊόν, ο χρόνος ομιλίας που δηλώνεται σε αυτή την παράμετρο αφορά κλήσεις προς συνδρομητές του Προϊόντος Α, ενώ για το δεύτερο προϊόν αφορά κλήσεις προς συνδρομητές του Προϊόντος Β. Ο χρήστης δύναται επίσης να ορίσει μέση διάρκεια κλήσεων προς κινητά ίδιου προϊόντος:

4.1.2.1.3 Μέση διάρκεια κλήσεων προς κινητά ίδιου προϊόντος

4.1.a Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Τα Σαββατοκύριακα

4.1.b Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Σε Συγκεκριμένες Ώρες**4.2.** Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά

Κατ' αντίστοιχο τρόπο, δίνεται η δυνατότητα ανάλυσης του χρόνου ομιλίας προς σταθερά, ορίζοντας:

4.2.1. Μέση διάρκεια κλήσεις προς σταθερά.**4.2.2.** Μια από τις ακόλουθες παραμέτρους:

- **4.2.2.1.** Ποσοστό ομιλίας προς πάροχο σταθερής: αφορά τον χρόνο ομιλίας προς τον πάροχο/παρόχους σταθερής που θα δηλώσει ο χρήστης. Δίνεται η δυνατότητα ορισμού της παραμέτρου για έως N παρόχους, όπου N παραμετρική τιμή η οποία ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή. Για κάθε έναν από τους N παρόχους ο χρήστης δύναται να δηλώσει διαφορετική μέση διάρκεια κλήσης:

4.2.2.1.1. Μέση διάρκεια κλήσεων προς πάροχο σταθερής

- **4.2.2.2.** Ποσοστό ομιλίας προς σταθερά ίδιου παρόχου: αφορά τον χρόνο ομιλίας που σκοπεύει να καταναλώσει ο χρήστης για κλήσεις προς σταθερά ίδιου παρόχου στον οποίο ανήκει το προς εξέταση προϊόν. Ο χρήστης δύναται επίσης να ορίσει μέση διάρκεια κλήσεων προς σταθερά ίδιου παρόχου:

4.1.2.1.2 Μέση διάρκεια κλήσεων προς σταθερά ίδιου παρόχου**4.2.a** Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Σταθερά Τα Σαββατοκύριακα**4.2.b** Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Σταθερά Σε Συγκεκριμένες Ώρες**4.3.** Χρόνος Ομιλίας προς Χώρα Εξωτερικού

Ο χρήστης, εφόσον το επιθυμεί, ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει για κλήσεις προς διεθνείς προορισμούς. Σημειώνεται πως η καταχώρηση των λεπτών ομιλίας γίνεται στην παράμετρο «Χρόνος Ομιλίας προς Χώρα Εξωτερικού», η οποία συμπληρώνεται για κάθε προορισμό που δηλώνεται από τον χρήστη. Δίνεται η δυνατότητα δήλωσης της παραμέτρου για έως N χώρες, όπου N παραμετρική τιμή, η οποία θα προκαθορισθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Για την περαιτέρω ανάλυση της χρήσης, δύναται να ορισθούν για κάθε προορισμό ο χρόνος ομιλίας που καταναλώνεται προς κινητά και προς σταθερά. Πιο συγκεκριμένα ορίζονται τα ακόλουθα:

4.3.1. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Χώρας Εξωτερικού

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς κινητά του εξωτερικού, συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες τιμές της παραμέτρου για κάθε προορισμό που επιθυμεί να δηλώσει.

4.3.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Κινητά Χώρας Εξωτερικού

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που πραγματοποιεί προς τα κινητά της χώρας εξωτερικού στην οποία αναφέρεται.

4.3.2. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς σταθερά του εξωτερικού, συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες τιμές της παραμέτρου για κάθε προορισμό που επιθυμεί να δηλώσει.

4.3.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που πραγματοποιεί προς τα σταθερά της χώρας εξωτερικού στην οποία αναφέρεται.

4.4. Χρόνος Ομιλίας κατά την Περιαγωγή

Ο χρήστης, εφόσον το επιθυμεί, ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει για κλήσεις κατά την περιαγωγή. Σημειώνεται πως η καταχώρηση των λεπτών ομιλίας γίνεται στην παράμετρο «Χρόνος Ομιλίας κατά την Περιαγωγή», η οποία συμπληρώνεται για κάθε προορισμό (χώρα) που δηλώνεται από τον χρήστη. Δίνεται η δυνατότητα δήλωσης της παραμέτρου για έως Ν χώρες, όπου Ν παραμετρική τιμή, η οποία θα προκαθορισθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Για την περαιτέρω ανάλυση της χρήσης, δύναται να ορισθούν για κάθε προορισμό ο χρόνος ομιλίας που καταναλώνεται προς κινητά και προς σταθερά Ελλάδας καθώς και οι αντίστοιχες μέσες διάρκειες κλήσεων. Στην περίπτωση αυτή μπορούν να οριστούν τα ακόλουθα:

4.4.1. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Ελλάδας

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς κινητά Ελλάδας κατά την Περιαγωγή, συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες τιμές της παραμέτρου για κάθε προορισμό που επιθυμεί να δηλώσει.

4.4.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Κινητά Ελλάδας

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που πραγματοποιεί προς κινητά Ελλάδας.

4.4.2. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Ελλάδας

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς σταθερά Ελλάδας κατά την Περιαγωγή, συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες τιμές της παραμέτρου για κάθε προορισμό που επιθυμεί να δηλώσει.

4.4.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Ελλάδας

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που πραγματοποιεί προς τα σταθερά Ελλάδας.

4.5. Χρόνος Ομιλίας Ενδοεταιρικών Κλήσεων

Εφόσον έχει επιλεγθεί η τιμή «Επαγγελματίας» στην παράμετρο «Είδος Συνδρομητή», ο χρήστης δύναται να ορίσει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει σε ενδοεταιρικές κλήσεις, καταχωρώντας τον χρόνο που καταναλώνεται προς ενδοεταιρικά σταθερά και κινητά.

4.5.1. Χρόνος Ομιλίας προς Ενδοεταιρικά Κινητά

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς ενδοεταιρικά κινητά.



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

4.5.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Ενδοεταιρικά Κινητά

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που αφορούν ενδοεταιρικές κλήσεις προς κινητά.

4.5.2. Χρόνος Ομιλίας προς Ενδοεταιρικά Σταθερά

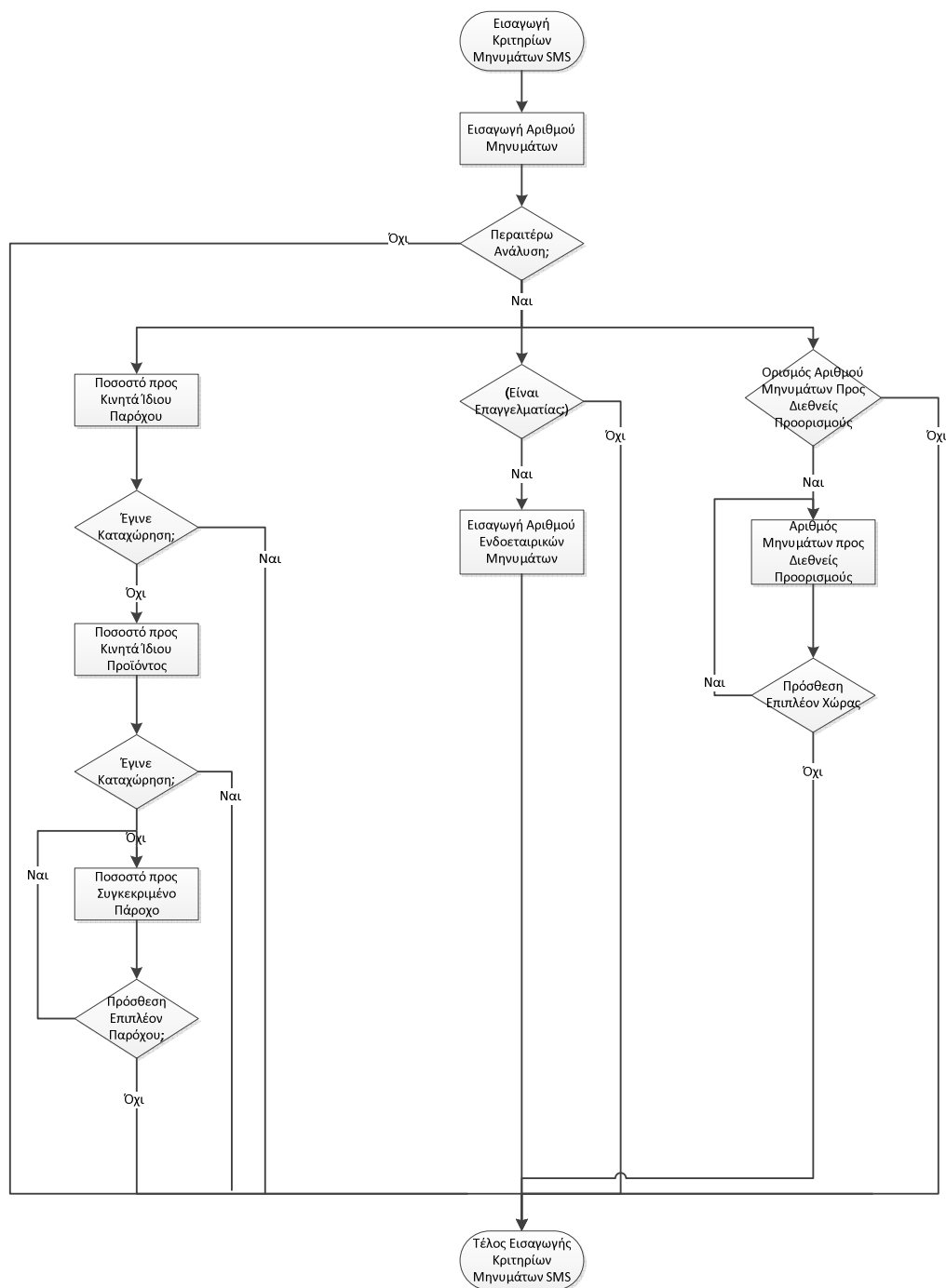
Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς ενδοεταιρικά σταθερά.

4.5.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Ενδοεταιρικά Σταθερά

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που αφορούν ενδοεταιρικές κλήσεις προς σταθερά.

Στην συνέχεια, ο χρήστης ορίζει αν καταναλώνει μηνύματα από το κινητό του

Η διαδικασία καταχώρησης των στοιχείων χρήσης για την υπηρεσία μηνυμάτων εμφανίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα:



Σχήμα 2.3 Διάγραμμα Καταχώρησης Στοιχείων Μηνυμάτων

Η καταχώρηση των κριτηρίων γίνεται δηλώνοντας τις εξής παραμέτρους:

5. Τον συνολικό αριθμό μηνυμάτων που καταναλώνει στην παράμετρο «Αριθμός Μηνυμάτων».

5.1. Εφόσον ο χρήστης επιθυμεί περαιτέρω ανάλυση της χρήσης του, δύναται να ορίσει μια από τις ακόλουθες παραμέτρους:

- **5.1.1.** Ποσοστό Μηνυμάτων προς Κινητά ίδιου παρόχου: αφορά τα μηνύματα που αποστέλλει ο χρήστης στο δίκτυο ίδιου παρόχου στον οποίο ανήκει το προς εξέταση προϊόν
- **5.1.2.** Ποσοστό Μηνυμάτων προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος: αφορά τα μηνύματα που αποστέλλει ο χρήστης προς κατόχους ίδιου προϊόντος, με το προς εξέταση προϊόν.
- **5.1.3.** Ποσοστό Μηνυμάτων προς Πάροχο Κινητής: αφορά τα μηνύματα που αποστέλλει ο χρήστης προς κινητά συγκεκριμένου παρόχου. Σημειώνεται πως η συγκεκριμένη μεταβλητή μπορεί να ορισθεί για έως Ν παρόχους, όπου Ν παραμετρική τιμή η οποία ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή.

5.2. Τον αριθμό μηνυμάτων που καταναλώνει προς ενδοεταιρικά κινητά στην παράμετρο «Αριθμός Ενδοεταιρικών Μηνυμάτων», εφόσον έχει επιλεγθεί η τιμή «Επαγγελματίας» στην παράμετρο «Είδος Συνδρομητή».

5.3. Τον αριθμό των μηνυμάτων που καταναλώνει προς διεθνείς προορισμούς, ανεξαρτήτως χώρας προορισμού, στην παράμετρο «Αριθμός Μηνυμάτων προς Διεθνείς Προορισμούς»

6. Ο χρήστης δηλώνει τον όγκο δεδομένων που καταναλώνει από το κινητό του.

Οι παράμετροι χρήσης της εφαρμογής για την κινητή τηλεφωνία, αναφέρονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

Υπηρεσίες Κινητής Τηλεφωνίας
Επιλογή Είδους Συμβολαίου
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Συμβολαίου ▪ Προπληρωμένη τηλεφωνία ▪ Οποιοδήποτε
Διάρκεια Συμβολαίου (αν στην παράμετρο «Επιλογή Είδους Συμβολαίου» έχει επιλεγθεί: «Συμβολαίου»)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Χωρίς Δέσμευση ▪ Έως 12 μήνες ▪ Έως 18 μήνες ▪ Έως 24 μήνες ▪ Οποιοδήποτε
Κλήσεις Φωνής
3. Χρόνος Ομιλίας (συνολικός για Κινητά & Σταθερά) <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Κινητά 4.1.2. Περαιτέρω Ανάλυση: <ul style="list-style-type: none"> 4.1.2.1. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Συγκεκριμένο Πάροχο (έως Ν πάροχοι - παραμετρικό) <ul style="list-style-type: none"> 4.1.2.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσης Προς Συγκεκριμένο Πάροχο ή 4.1.2.2. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Κινητά ίδιου παρόχου <ul style="list-style-type: none"> 4.1.2.1.2. Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Κινητά ίδιου παρόχου ή 4.1.2.3. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος <ul style="list-style-type: none"> 4.1.2.1.3. Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Κινητά ίδιου Προϊόντος 4.1.a. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Κινητά τα Σαββατοκύριακα 4.1.b. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Κινητά σε Συγκεκριμένες Ώρες



- 4.2. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά
 - 4.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά
 - 4.2.2. Περαιτέρω Ανάλυση:
 - 4.2.2.1. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Συγκεκριμένο Πάροχο (έως N πάροχοι - παραμετρικό)
 - 4.2.2.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Συγκεκριμένο Πάροχο Σταθερής
 - ή 4.2.2.2. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Σταθερά ίδιου παρόχου
 - 4.2.2.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά ίδιου παρόχου
 - 4.2.a. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Σταθερά τα Σαββατοκύριακα
 - 4.2.b. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Σταθερά σε Συγκεκριμένες Ώρες
- 4.3. Χρόνος Ομιλίας προς Χώρα Εξωτερικού (επανάληψη για N χώρες)
 - 4.3.1. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Χώρας Εξωτερικού
 - 4.3.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Κινητά Χώρας Εξωτερικού
 - 4.3.2. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού
 - 4.3.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού
- 4.4. Χρόνος Ομιλίας κατά την περιαγωγή (επανάληψη για N χώρες)
 - 4.4.1. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Ελλάδας
 - 4.4.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Κινητά Ελλάδας
 - 4.4.2. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Ελλάδας
 - 4.4.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Ελλάδας
- 4.5. Αν στην παράμετρο «Είδος συνδρομητή» έχει επιλεγθεί «Επαγγελματίας»:
 - 4.5.1. Χρόνος Ομιλίας προς Ενδοεταιρικά Κινητά
 - 4.5.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Ενδοεταιρικά Κινητά
 - 4.5.2. Χρόνος Ομιλίας προς Ενδοεταιρικά Σταθερά
 - 4.5.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Ενδοεταιρικά Σταθερά

Μηνύματα SMS

- 5. Αριθμός Μηνυμάτων
 - 5.1. Περαιτέρω Ανάλυση:
 - 5.1.1. Ποσοστό Μηνυμάτων προς Συγκεκριμένο Πάροχο (έως N πάροχοι – παραμετρικό)
 - ή 5.1.2. Ποσοστό Μηνυμάτων προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος
 - ή 5.1.3. Ποσοστό Μηνυμάτων προς Κινητά ίδιου Παρόχου
 - 5.2. Αριθμός Ενδοεταιρικών Μηνυμάτων (αν στην παράμετρο «είδος συνδρομητή» έχει επιλεγθεί «Επαγγελματίας»)
 - 5.3. Αριθμός Μηνυμάτων προς Διεθνείς Προορισμούς

Όγκος δεδομένων για Mobile Broadband (σε MB)

- 6. Όγκος Δεδομένων

Πίνακας 2.1.3. Παράμετροι Χρήσης Υπηρεσιών Κινητής



2.2. Σταθερή Τηλεφωνία

Στην περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει την υπηρεσία Σταθερής Τηλεφωνίας έχει τη δυνατότητα να δηλώσει ένα από τα προκαθορισμένα προφίλ χρήσης για τη σταθερή τηλεφωνία. Τα προφίλ χρήσης θα δίνουν σε παραμέτρους χρήσης προκαθορισμένες από την Αναθέτουσα Αρχή τιμές, της οποίες και συλλέγει από στατιστικά στοιχεία. Οι προκαθορισμένες τιμές οι οποίες και θα ορίζουν το κάθε προφίλ χρήσης δύναται να μεταβάλλονται από την Αναθέτουσα Αρχή αν αυτό απαιτείται, προκειμένου τα προφίλ αυτά να αντιπροσωπεύουν καλύτερα την τρέχουσα αγορά τηλεπικοινωνιών. Τα στοιχεία χρήσης που θα καθορίζονται από τα προφίλ χρήσης δύναται να τροποποιηθεί στη συνέχεια ο χρήστης προκειμένου να αντιπροσωπεύουν καλύτερα της ανάγκες της σύγκρισης που επιθυμεί να πραγματοποιήσει.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται κάποια προφίλ χρήσης και τα ενδεικτικά στοιχεία χρήσης που αυτά ορίζουν και αφορούν σε αστικά, υπεραστικά, σταθερά, κινητά και διεθνή λεπτά κλήσεων:

Προφίλ Χρήσης					
Λεπτά Κλήσεων					
	Αστικά	Υπεραστικά	Σταθερά	Κινητά	Διεθνή
Προφίλ 1	36,0	19,5	55,5	5,5	2,2
Προφίλ 2	105,0	45,2	150,2	25,3	14,1
Προφίλ 3	195,8	84,2	280,0	34,0	15,0
Προφίλ 4	298,3	125,6	424,0	63,4	32,6
Προφίλ 5	1368,7	474,4	1843,0	69,6	55,8

Πίνακας 2.2.1. Προκαθορισμένο Προφίλ Χρήστη Σταθερής

Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν επιθυμεί να δηλώσει κάποιο από τα προκαθορισμένα προφίλ, δύναται να καταχωρήσει ο ίδιος τα επιθυμητά κριτήρια χρήσης:

1. Αρχικά ο χρήστης μπορεί να ορίσει την επιθυμητή διάρκεια συμβολαίου της υπηρεσίας. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι: Χωρίς Δέσμευση/ έως 12 μήνες/έως 18 μήνες/έως 24 μήνες/ Οποιοδήποτε. Η επιλογή «Χωρίς Δέσμευση» αναφέρεται σε προϊόντα τα οποία ο πελάτης μπορεί να διακόψει οποιαδήποτε στιγμή χωρίς να έχει πρόσθετη επιβάρυνση, πέραν της περιοδικής χρέωσης (μηνιαία/διμηνιαία) στην οποία βρίσκεται ο πελάτης. Συνήθως τα προγράμματα με δέσμευση έχουν μικρότερο πάγιο ή άλλα οφέλη. Η επιλογή «Οποιοδήποτε», η οποία θα είναι και η προκαθορισμένη, δηλώνει πως ο χρήστης δεν θέτει περιορισμό στην διάρκεια συμβολαίου, επομένως στη συγκριτική αξιολόγηση θα συμπεριληφθούν όλα τα προϊόντα ανεξαρτήτως διάρκειας παγίου, συμπεριλαμβανομένων και των «αορίστου χρόνου». Σημειώνεται πως οι επιλογές όσον αφορά τη διάρκεια συμβολαίου θα προκύπτουν από τα δεδομένα των προϊόντων που βρίσκονται αποθηκευμένα στην Βάση Δεδομένων του Συστήματος.

2. Κατόπιν, ο χρήστης επιλέγει αν ενδιαφέρεται για «ISDN» σύνδεση. Σημειώνεται ότι θεωρείται η Απλή Τηλεφωνική Σύνδεση σαν προκαθορισμένο είδος σύνδεσης.

3. Στη συνέχεια ο χρήστης δύναται να ορίσει το Πλήθος Καναλιών Φωνής.

Ο όρος «Κανάλια Φωνής» αναφέρεται στη δυνατότητα ταυτόχρονης πραγματοποίησης/αποδοχής κλήσεων. Πχ. «2 κανάλια φωνής» σημαίνει ότι μπορούν να πραγματοποιηθούν ταυτόχρονα 2 κλήσεις (εισερχόμενες/εξερχόμενες).

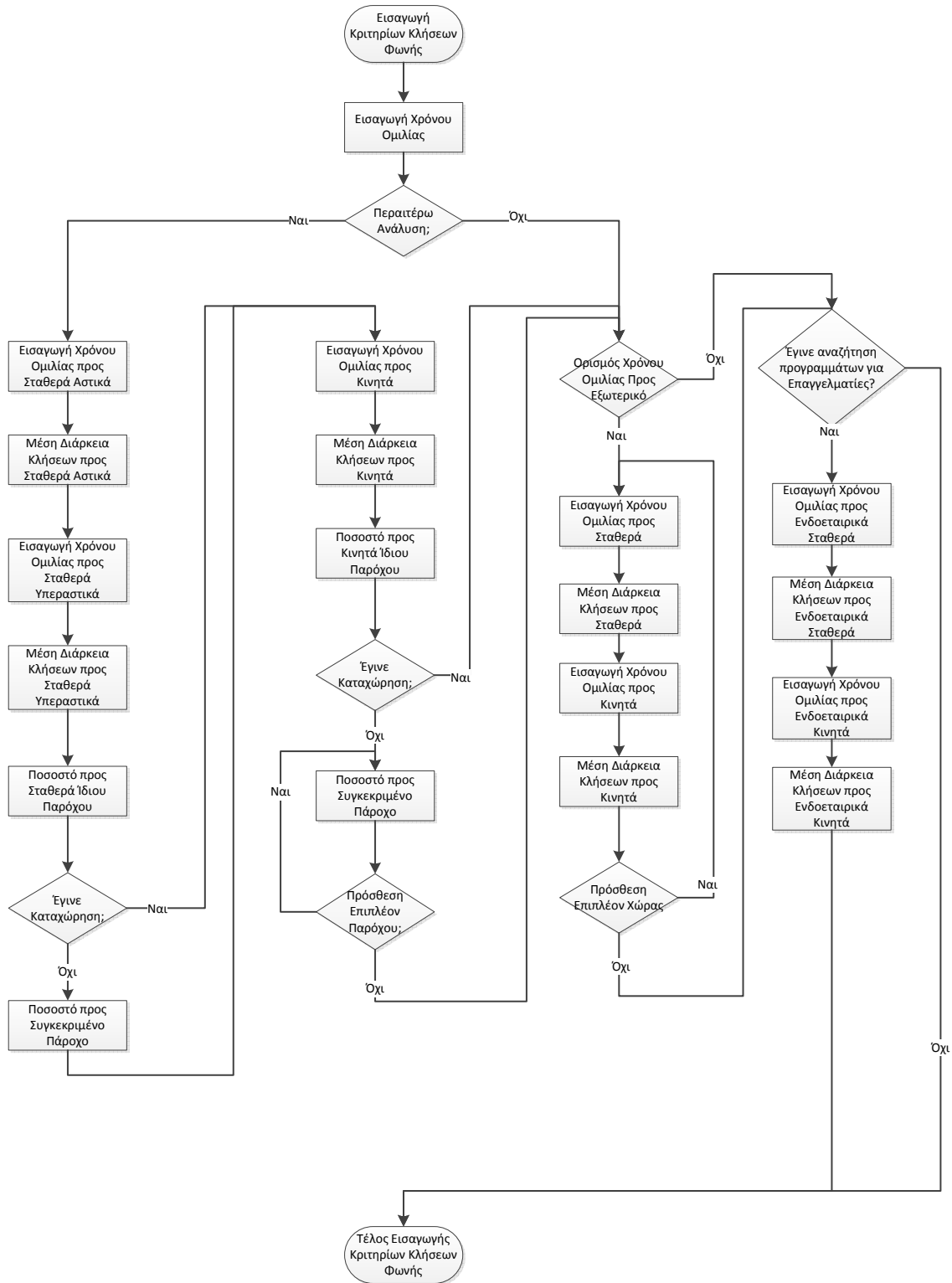


ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Στη συνέχεια, ο χρήστης ορίζει τα κριτήρια χρήσης που αφορούν κλήσεις φωνής.

Η διαδικασία καταχώρησης των στοιχείων χρήσης για τις κλήσεις φωνής σταθερής τηλεφωνίας εμφανίζεται στο ακόλουθο διάγραμμα:



Σχήμα 2.4 Διάγραμμα Καταχώρησης Στοιχείων Κλήσεων Φωνής Σταθερής Τηλεφωνίας



Ακολουθεί η επεξήγηση της διαδικασίας:

4. Αρχικά, ο χρήστης ορίζει τον συνολικό χρόνο που καταναλώνει από το σταθερό του για κλήσεις φωνής (ανεξαρτήτως προορισμού) στην παράμετρο «Χρόνος Ομιλίας».

Εφόσον το επιθυμεί, μπορεί να εξατομικεύσει περαιτέρω την χρήση του ορίζοντας ως διακριτές τιμές τους χρόνους ομιλίας που καταναλώνει προς κινητά και σταθερά. Σημειώνεται πως για κλήσεις προς σταθερά, δίνεται η δυνατότητα επιλογής απεριόριστου χρόνου ομιλίας. Συγκεκριμένα, ορίζονται τα εξής κριτήρια χρήσης:

4.1. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Αστικά: αφορά στα λεπτά ομιλίας που καταναλώνει ο χρήστης για κλήσεις προς αστικά σταθερά.

4.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Αστικά: Εξατομικεύοντας περαιτέρω την χρήση, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων προς αστικά σταθερά τηλέφωνα.

4.1.a. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Αστικά το Σαββατοκύριακο

4.1.b. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Αστικά σε Συγκεκριμένη Χρονική Περίοδο

4.2. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Υπεραστικά: αφορά στα λεπτά ομιλίας που καταναλώνει χρήστης για κλήσεις προς υπεραστικά σταθερά τηλέφωνα.

4.2.1 Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Υπεραστικά: Εξατομικεύοντας περαιτέρω την χρήση, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων προς υπεραστικά τηλέφωνα.

4.3. Περαιτέρω ανάλυση:

Μια από τις ακόλουθες παραμέτρους:

- **4.3.1.** Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Συγκεκριμένο Πάροχο: Αφορά στο χρόνο ομιλίας προς τον πάροχο/παρόχους σταθερής που ορίζει ο χρήστης. Δίνεται η δυνατότητα ορισμού της παραμέτρου για έως και N παρόχους, όπου N παραμετρική τιμή η οποία ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή. Για κάθε έναν από τους N παρόχους ο χρήστης δύναται να δηλώσει διαφορετική μέση διάρκεια κλήσης:

4.3.1.1. Μέση διάρκεια κλήσεων προς πάροχο σταθερής

- **4.3.2.** Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Σταθερά ίδιου Παρόχου : αφορά στο χρόνο ομιλίας που καταναλώνει ο χρήστης για κλήσεις στο δίκτυο του παρόχου στον οποίο ανήκει το προς εξέταση προϊόν. Για κλήσεις προς σταθερά ίδιου παρόχου ο χρήστης δύναται να δηλώσει διαφορετική μέση διάρκεια κλήσης:

4.3.2.1. Μέση διάρκεια κλήσεων προς σταθερά ίδιου παρόχου

4.4. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά

Δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη περαιτέρω ανάλυσης του τρόπου κατανάλωσης του χρόνου ομιλίας προς κινητά, ορίζοντας:

4.4.2. Τη μέση διάρκεια κλήσης προς κινητά



Περαιτέρω ανάλυση (μια από τις ακόλουθες παραμέτρους):

- **4.4.2.1.** Ποσοστό ομιλίας προς πάροχο κινητής: αφορά τον χρόνο ομιλίας προς τον πάροχο/παρόχους κινητής που θα δηλώσει ο χρήστης. Δίνεται η δυνατότητα ορισμού της παραμέτρου για έως και Ν παρόχους, όπου Ν παραμετρική τιμή η οποία ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή. Για κάθε έναν από τους Ν παρόχους ο χρήστης δύναται να δηλώσει διαφορετική μέση διάρκεια κλήσης:

4.4.2.1.1. Μέση διάρκεια κλήσεων προς πάροχο κινητής

- **4.4.2.2.** Ποσοστό ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου: αφορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει ο χρήστης για κλήσεις εντός του δικτύου στο οποίο ανήκει το προς εξέταση προϊόν.

4.4.2.1.1. Μέση διάρκεια κλήσεων προς κινητά ίδιου παρόχου

4.4.a. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Κινητά τα Σαββατοκύριακα

4.4.b. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Κινητά σε Συγκεκριμένη Χρονική Περίοδο

4.5. Χρόνος Ομιλίας προς Διεθνείς Προορισμούς

Ο χρήστης, εφόσον το επιθυμεί, ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει για κλήσεις προς διεθνείς προορισμούς. Σημειώνεται πως η καταχώρηση των λεπτών ομιλίας γίνεται στην παράμετρο «Χρόνος Ομιλίας προς Χώρα Εξωτερικού», η οποία συμπληρώνεται για κάθε προορισμό στον οποίο απευθύνεται ο χρήστης. Δίνεται η δυνατότητα δήλωσης της παραμέτρου για έως Ν χώρες, όπου Ν παραμετρική τιμή, η οποία ορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή. Για την περαιτέρω ανάλυση της χρήσης, δύναται να ορισθούν για κάθε προορισμό ο χρόνος ομιλίας που καταναλώνεται προς κινητά και προς σταθερά. Στην περίπτωση αυτή ορίζονται τα παρακάτω κριτήρια χρήσης:

4.5.1. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς σταθερά του εξωτερικού, συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες τιμές της παραμέτρου για κάθε προορισμό που επιθυμεί να δηλώσει.

4.5.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που πραγματοποιεί προς σταθερά της χώρας εξωτερικού στην οποία αναφέρεται.

4.5.2. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Χώρας Εξωτερικού

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς κινητά του εξωτερικού, συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες τιμές της παραμέτρου για κάθε προορισμό που επιθυμεί να δηλώσει.

4.5.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς κινητά Χώρας Εξωτερικού

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που πραγματοποιεί προς τα κινητά της χώρας εξωτερικού στην οποία αναφέρεται.

4.6. Χρόνος Ομιλίας Ενδοεταιρικών Κλήσεων

Εφόσον έχει επιλεγθεί η τιμή «Επαγγελματίας» στην παράμετρο «Είδος Συνδρομητή», ο χρήστης δύναται να ορίσει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει σε ενδοεταιρικές κλήσεις από το σταθερό τηλέφωνο. Για την περαιτέρω εξατομίκευση της χρήσης των ενδοεταιρικών κλήσεων, παρέχεται η δυνατότητα ορισμού επιπρόσθετων παραμέτρων που αφορούν συγκεκριμένα τον χρόνο που καταναλώνεται προς ενδοεταιρικά σταθερά και κινητά.

4.6.1. Χρόνος Ομιλίας προς Ενδοεταιρικά Σταθερά

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς ενδοεταιρικά σταθερά.

4.6.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Ενδοεταιρικά Σταθερά

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που αφορούν ενδοεταιρικές κλήσεις προς σταθερά.

4.6.2. Χρόνος Ομιλίας προς Ενδοεταιρικά Κινητά

Ο χρήστης ορίζει τον χρόνο ομιλίας που καταναλώνει προς ενδοεταιρικά κινητά.

4.6.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων της Ενδοεταιρικά Κινητά

Για περαιτέρω ανάλυση της παραμέτρου, ο χρήστης δύναται να ορίσει την μέση διάρκεια των κλήσεων που αφορούν ενδοεταιρικές κλήσεις προς κινητά.

Οι παράμετροι χρήσης της εφαρμογής για τη σταθερή τηλεφωνία, αναφέρονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

Υπηρεσίες Σταθερής Τηλεφωνίας
1. Διάρκεια Συμβολαίου <ul style="list-style-type: none">Χωρίς ΔέσμευσηΈως 12 μήνεςΈως 18 μήνεςΈως 24 μήνεςΟποιοδήποτε
2. Είδος Τηλεφωνικής Γραμμής <ul style="list-style-type: none">ISDN
3. Πλήθος Καναλιών Φωνής Κλήσεις Φωνής
4. Χρόνος Ομιλίας (συνολικός για Κινητά & Σταθερά) <ul style="list-style-type: none">4.1. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Αστικά<ul style="list-style-type: none">4.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Αστικά4.1.a. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Αστικά τα Σαββατοκύριακα4.1.b. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Αστικά σε Συγκεκριμένη Χρονική Περίοδο4.2. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Υπεραστικά<ul style="list-style-type: none">4.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Υπεραστικά4.2.a. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Υπεραστικά τα Σαββατοκύριακα4.2.b. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Υπεραστικά σε Συγκεκριμένη Χρονική Περίοδο



- 4.3. Περαιτέρω Ανάλυση
 - 4.3.1. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Συγκεκριμένο Πάροχο (έως Ν πάροχοι - παραμετρικό)
 - 4.3.1.1. Μέση διάρκεια κλήσεων προς πάροχο σταθερή
 - ή 4.3.2. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Σταθερά ίδιου Παρόχου
 - 4.3.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά ίδιου Παρόχου
- 4.4. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά
 - 4.4.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Κινητά
 - 4.4.2. Περαιτέρω Ανάλυση:
 - 4.4.2.1. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Συγκεκριμένο Πάροχο (έως Ν πάροχοι – παραμετρικό)
 - 4.4.2.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Πάροχο Κινητής
 - ή 4.4.2.2. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Κινητά Ίδιου Παρόχου
 - 4.4.2.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Κινητά Ίδιου Παρόχου
 - 4.4.a. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά τα Σαββατοκύριακα
 - 4.4.b. Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά σε Συγκεκριμένη Χρονική Περίοδο
- 4.5. Χρόνος Ομιλίας προς Χώρα Εξωτερικού (επανάληψη για Ν χώρες)
 - 4.5.1. Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού
 - 4.5.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού
 - 4.5.2. Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Χώρας Εξωτερικού
 - 4.5.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Κινητά Χώρας Εξωτερικού
- 4.6. Χρόνος Ομιλίας Ενδοεταρικών Κλήσεων (Αν στην παράμετρο «είδος συνδρομητή» έχει επιλεγθεί «Επαγγελματίας»)
 - 4.6.1 Χρόνος Ομιλίας προς Ενδοεταρικά Σταθερά
 - 4.6.1.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Ενδοεταρικά Σταθερά
 - 4.6.2. Χρόνος Ομιλίας προς Ενδοεταρικά Κινητά
 - 4.6.2.1. Μέση Διάρκεια Κλήσεων προς Ενδοεταρικά Κινητά

Πίνακας 2.2.2. Παράμετροι Χρήσης Υπηρεσιών Σταθερής



2.3. Σταθερή Ευρυζωνική Πρόσβαση

Στην περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει την υπηρεσία Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης έχει τη δυνατότητα να δηλώσει ένα από τα προκαθορισμένα προφίλ χρήσης. Τα προφίλ χρήσης θα δίνουν προκαθορισμένες από την Αναθέτουσα Αρχή τιμές σε παραμέτρους χρήσης. Τις τιμές αυτές δύναται να τροποποιήσει στη συνέχεια ο χρήστης προκειμένου να αντιπροσωπεύουν καλύτερα τις ανάγκες του. Οι προκαθορισμένες τιμές οι οποίες και θα ορίζουν το κάθε προφίλ χρήσης δύναται να μεταβάλλονται αν αυτό απαιτείται, προκειμένου τα προφίλ αυτά να αντιπροσωπεύουν καλύτερα την τρέχουσα αγορά τηλεπικοινωνιών.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα προφίλ χρήσης σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης που έχουν δημιουργηθεί από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης σύμφωνα με το εύρος της ονομαστικής ταχύτητας λήψης δεδομένων, όπως παρουσιάζεται κατωτέρω:

Ταχύτητα Λήψης Δεδομένων	
Προφίλ 1	>0.25 Mbps
Προφίλ 2	>2.5 Mbps
Προφίλ 3	>15 Mbps
Προφίλ 4	>30 Mbps
Προφίλ 5	>45 Mbps

Πίνακας 2.3.1. Προκαθορισμένα Προφίλ Χρήστη Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν επιθυμεί να δηλώσει κάποιο από τα προκαθορισμένα προφίλ, δύναται να καταχωρήσει ο ίδιος τα επιθυμητά κριτήρια χρήσης:

1. Ο χρήστης ορίζει την επιθυμητή διάρκεια συμβολαίου της υπηρεσίας. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι: Χωρίς Δέσμευση/έως 12 μήνες/έως 18 μήνες/έως 24 μήνες/ Οποιοδήποτε
2. Ο χρήστης επιλέγει από drop – down list την επιθυμητή ονομαστική ταχύτητα λήψης δεδομένων (download speed). Οι προσφερόμενες επιλογές αναφέρονται στην μέγιστη ταχύτητα (ονομαστική) που δύναται να επιτύχει η σύνδεση και όχι στην πραγματική ταχύτητα σύνδεσης που επιτυγχάνει ο χρήστης. Ενδεικτικά θα προσφέρονται οι παρακάτω επιλογές:
 - Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 1 Mbps
 - Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 4 Mbps
 - Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 8 Mbps
 - Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 16 Mbps
 - Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 24 Mbps
 - Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 30 Mbps
 - Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 35 Mbps
 - Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 50 Mbps

Σημειώνεται ότι οι παραπάνω επιλογές (ταχύτητες) θα προκύπτουν από τα δεδομένα των προϊόντων που αφορούν σταθερή ευρυζωνική πρόσβαση (ADSL/VDSL) και είναι αποθηκευμένα στην Βάση Δεδομένων.



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Υπηρεσίες Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

1. Διάρκεια Συμβολαίου

- Χωρίς Δέσμευση
- Έως 12 μήνες
- Έως 18 μήνες
- Έως 24 μήνες
- Οποιοδήποτε

2. Ταχύτητα Λήψης Δεδομένων

- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 1 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 4 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 8 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 16 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 24 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 30 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 35 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 50 Mbps

Πίνακας 2.3.2. Παράμετροι Χρήσης Υπηρεσιών Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης



2.4. Κινητή Ευρυζωνική Πρόσβαση

Η Κινητή Ευρυζωνική Πρόσβαση (Mobile Broadband) αναφέρεται στην υπηρεσία ευρυζωνικής πρόσβασης από κινητή θέση μέσω ποικίλων συσκευών όπως tablets ή φορητοί υπολογιστές. Στην περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει την υπηρεσία Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης έχει τη δυνατότητα να δηλώσει ένα από τα προκαθορισμένα προφίλ χρήσης για την ευρυζωνικότητα μέσω κινητής θέσης. Τα προφίλ χρήσης θα δίνουν προκαθορισμένες από την Αναθέτουσα Αρχή τιμές σε παραμέτρους χρήσης. Τις τιμές αυτές δύναται να τροποποιήσει στη συνέχεια ο χρήστης προκειμένου να αντιπροσωπεύουν καλύτερα τις ανάγκες του. Οι προκαθορισμένες τιμές οι οποίες και θα ορίζουν το κάθε προφίλ χρήσης δύναται να μεταβάλλονται αν αυτό απαιτείται, προκειμένου τα προφίλ αυτά να αντιπροσωπεύουν καλύτερα την τρέχουσα αγορά τηλεπικοινωνιών.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα προφίλ χρήσης κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης που έχουν δημιουργηθεί από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης σύμφωνα με τον όγκο δεδομένων που καταναλώνεται, όπως παρουσιάζεται κατωτέρω:

Όγκος Δεδομένων	
Προφίλ 1	500 MB
Προφίλ 2	1 GB
Προφίλ 3	2 GB
Προφίλ 4	5GB

Πίνακας 2.4.1. Προκαθορισμένα Προφίλ Χρήστη Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν επιθυμεί να δηλώσει κάποιο από τα προκαθορισμένα προφίλ, δύναται να καταχωρήσει ο ίδιος τα επιθυμητά κριτήρια χρήσης:

1. Ο χρήστης καλείται αρχικά να επιλέξει το είδος της κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης που επιθυμεί, έχοντας ως επιλογές «Συμβολαίου», «Προπληρωμένη» και «Οποιοδήποτε». Η επιλογή «Οποιοδήποτε», η οποία θα είναι και η προκαθορισμένη, δηλώνει πως στην διαδικασία συγκριτικής αξιολόγησης θα συμπεριληφθούν τόσο προγράμματα προπληρωμένης τηλεφωνίας όσο και προγράμματα συμβολαίου.
2. Αν επιλέξει «Συμβολαίου», τότε πρέπει να οριστεί επίσης η επιθυμητή διάρκεια συμβολαίου της υπηρεσίας. Ο χρήστης ορίζει την επιθυμητή διάρκεια συμβολαίου της υπηρεσίας. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι: Χωρίς Δέσμευση/έως 12 μήνες/έως 18 μήνες/έως 24 μήνες/ Οποιοδήποτε
3. Ο χρήστης ορίζει τον επιθυμητό όγκο δεδομένων (MB) που επιθυμεί να έχει από την υπηρεσία κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης. Σημειώνεται ότι δύναται να προσφέρονται στο χρήστη συγκεκριμένες επιλογές οι οποίες θα προκύπτουν από τα δεδομένα των προϊόντων που είναι αποθηκευμένα στην Βάση Δεδομένων.
4. Ο χρήστης δηλώνει εφόσον το επιθυμεί την τεχνολογία του δικτύου που επιθυμεί να υποστηρίζεται από το προτεινόμενο προϊόν. Οι διαθέσιμες επιλογές είναι:
 - 2G
 - 3G
 - 4G



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Υπηρεσίες Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

1. Επιλογή Είδους Συμβολαίου

- Συμβολαίου
- Προπληρωμένη
- Οποιοδήποτε

2. Διάρκεια Συμβολαίου (αν στην παράμετρο «Επιλογή Είδους Συμβολαίου» έχει επιλεγθεί: «Συμβολαίου»)

- Χωρίς Δέσμευση
- Έως 12 μήνες
- Έως 18 μήνες
- Έως 24 μήνες
- Οποιοδήποτε

3. Όγκος Δεδομένων (MB)

4. Τεχνολογία Δικτύου

- 2G
- 3G
- 4G

Πίνακας 2.4.2. Παράμετροι Χρήσης Υπηρεσιών Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

2.5. Συνδρομητική Τηλεόραση

1. Ο χρήστης επιλέγει αν επιθυμεί υπηρεσίες Συνδρομητικής Τηλεόρασης.

Υπηρεσίες Pay TV

1. Επιλογή Υπηρεσίας

Πίνακας 2.5.1. Παράμετροι Χρήσης Υπηρεσιών



3. Αλγόριθμος

3.1. Βήματα Αλγορίθμου

Στην παρούσα ενότητα, παρουσιάζεται η μοντελοποίηση του αλγορίθμου σε ψευδογλώσσα. Η λειτουργία του αλγορίθμου, χωρίζεται σε βασικές λειτουργικές ενότητες οι οποίες εκτελούνται διαδοχικά και με σαφώς καθορισμένη σειρά. Οι ενότητες αυτές είναι οι ακόλουθες:

3.1.1. Καθορισμός Δεδομένων Εισόδου

Τα δεδομένα εισόδου του Αλγορίθμου είναι τα δεδομένα εισόδου του χρήστη καθώς και κάποιες Συστημικές Σταθερές οι οποίες χρησιμοποιούνται για διάφορους υπολογισμούς του Αλγορίθμου, όπως είναι τα μερίδια αγοράς. Επιπλέον για δεδομένα εισόδου όπου δεν έχει γίνει καταχώρηση τιμής από τον χρήστη λαμβάνονται υπόψη προκαθορισμένες τιμές οι οποίες αποτελούν επίσης συστημικές σταθερές. Οι προκαθορισμένες τιμές θα επικαιροποιούνται από την ΕΕΤΤ με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, σε ετήσια βάση.

3.1.2. Τιμολόγηση Χρήσης

Κατά την Τιμολόγηση Χρήσης, ο αλγόριθμος για κάθε προϊόν το οποίο πληροί τις προϋποθέσεις που τέθηκαν από το χρήστη, εξετάζει τις υπηρεσίες του προϊόντος τις οποίες επιθυμεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης, προκειμένου να προχωρήσει στην τιμολόγηση της κάθε μίας από αυτές ξεχωριστά. Για την τιμολόγηση της χρήσης μιας υπηρεσίας, ο αλγόριθμος αξιοποιεί τις τιμές που προέκυψαν κατά το βήμα «Δεδομένα Εισόδου», καθώς και όσα δεδομένα απαιτούνται από τη Βάση Δεδομένων, σύμφωνα με τα κατάλληλα πεδία του μορφοτύπου. Ο υπολογισμός του κόστους γίνεται σε μηνιαία βάση, ενώ η δομή του αλγορίθμου επιτρέπει εύκολα τον παραμετρικό υπολογισμό κόστους για διάστημα Ν μηνών.

3.1.3. Τιμολόγηση Προϊόντων

3.1.3.1. Γενική Τιμολόγηση Προϊόντος

Για την υλοποίηση της τιμολόγησης του συνόλου των υπηρεσιών που προσφέρονται από το προϊόν, ο αλγόριθμος υπολογίζει το μέσο συνολικό μηνιαίο κόστος χρήσης του προϊόντος έχοντας κάνει υπολογισμούς κόστους χρήσης σε ετήσια βάση, όπως αυτοί οι υπολογισμοί παρουσιάζονται στην ενότητα 4 «Αριθμητικό Παράδειγμα». Σημειώνεται πως οι χρεώσεις περιλαμβάνουν Φ.Π.Α. Σε αυτό περιλαμβάνονται τα ακόλουθα κόστη:

- Ελάχιστο σταθερό πάγιο τέλος χρήσης, όπως έχει οριστεί για την καταχωρηθείσα περίοδο χρέωσης («Duration_inDays»). Σε περίπτωση όπου η περίοδος χρέωσης του προϊόντος είναι μεγαλύτερη των 30 ημερών, τότε ο αλγόριθμος θα ανάγει το πάγιο σε διάρκεια ενός μήνα.
- Χρέωση χρήσης: αποτελεί το άθροισμα των επιμέρους χρεώσεων, οι οποίες αφορούν τη χρήση πέραν της ενσωματωμένης αξίας (εφόσον υφίσταται) και προκύπτουν από την διαδικασία τιμολόγησης όπως περιγράφεται παρακάτω.
- Χρέωση πρόσθετων υπηρεσιών: Αφορά το κόστος που προκύπτει από την επιλογή επιπρόσθετων υπηρεσιών, σύμφωνα με τα κριτήρια που έχει ορίσει ο χρήστης.
- Τέλος συνδρομητών (για την κινητή τηλεφωνία): Για τις περιπτώσεις συμβολαίου, ο αλγόριθμος εξαιρεί το ποσό που αντιστοιχεί στον Φ.Π.Α. δηλαδή στην παράμετρο του συστήματος C_VAT και επί του

υπολειπόμενου ποσού εφαρμόζει το ποσοστό τέλους συνδρομητή. Σημειώνεται πως το ποσοστό αυτό διαφέρει ανάλογα με το συνολικό αθροιστικό κόστος. Από το συνολικό αθροιστικό κόστος εξαιρούνται οι χρεώσεις (πάγια τέλη και χρεώσεις χρήσης) που αφορούν αποκλειστικά υπηρεσίες δεδομένων, καθώς για αυτές δεν εφαρμόζεται τέλος συνδρομητών. Σε περιπτώσεις προϊόντος το οποίο προσφέρει περισσότερες των μια υπηρεσιών (π.χ. σταθερής και κινητής τηλεφωνίας), ο Αλγόριθμος λαμβάνει υπόψη του το πάγιο που αποδίδεται στη κινητή. Για τον εντοπισμό αυτού, λαμβάνεται υπόψη η τιμή του στοιχείου «**FixedFee_SubscFee**», το οποίο αφορά στο ποσό του παγίου, για το οποίο εφαρμόζεται τέλος συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας. Για την εύρεση της κατάλληλης τιμής του τέλους συνδρομητών, ο Αλγόριθμος αρχικά εντοπίζει τη κλιμάκωση i στην οποία υπάγεται το συνολικό κόστος χρήσης του υπο εξέταση προϊόντος, σύμφωνα με την διαδικασία υπολογισμού αυτού όπως περιγράφεται κατωτέρω. Για την εύρεση αυτού, ελέγχονται οι τιμές των συστημικών σταθερών $C_SubFeeMobilePostpaidMax_i$ και επιλέγεται η κλιμάκωση i για την οποία ισχύει $C_SubFeeMobilePostpaidMax_{i-1} < (\text{Συνολικό Κόστος}) \leq C_SubFeeMobilePostpaidMax_i$, όταν υπάρχουν πάνω από μια κλιμακώσεις, ενώ όταν υπάρχει μία κλιμάκωση τότε $i=1$. Εν συνεχεία, για την τιμή της παραμέτρου i , ο Αλγόριθμος ορίζει ως τέλος συνδρομητών την τιμή της συστημικής παραμέτρου $C_MobilePostpaidFeeMax_i$ % την οποία εφαρμόζει στο συνολικό υπολογισθέν κόστος χρήσης, έτσι ώστε να υπολογισθεί το τελικό κόστος του προϊόντος. Αντίστοιχα για την προπληρωμένη κινητή τηλεφωνία χρησιμοποιούνται οι σταθερές $C_SubFeeMobilePrepaidMax_i$ και $C_MobilePrepaidFeeMax_i$ % κατά τον ίδιο τρόπο.

3.1.3.2. Τιμολόγηση Προϊόντων Καρτοκινητής

Για τις περιπτώσεις καρτοκινητής τηλεφωνίας, ο αλγόριθμος υπολογίζει τη συνολική προπληρωμένη αξία που απαιτείται ώστε να καλυφθεί το μέσο συνολικό μηνιαίο κόστος χρήσης που έχει προκύψει από τις τιμές που καταχωρεί ο χρήστης και τις διαδικασίες που περιγράφηκαν παραπάνω. Ισχύει πάλι ότι οι υπολογισμοί έχουν γίνει σε ετήσια βάση χρήσης, δηλαδή για 12 μήνες και σύμφωνα με τους υπολογισμούς που αναλύονται στην ενότητα 4.

Σημειώνεται ότι στα προϊόντα προπληρωμένης τηλεφωνίας, το τέλος καρτοκινητής περιλαμβάνεται στην ενσωματωμένη αξία κάθε κάρτας ανανέωσης.

3.1.4. Εξαγωγή Αποτελεσμάτων

Το Σύστημα, μετά την τιμολόγηση των προϊόντων, εμφανίζει στο χρήστη την λίστα των αποτελεσμάτων με τα προϊόντα τα οποία πληρούν τα κριτήρια επιλογής. Σε αυτά περιλαμβάνονται το όνομα του προϊόντος, ο πάροχος, το κόστος καθώς και οι λεπτομέρειες, εφόσον επιθυμεί ο χρήστης, σχετικά με τις παρεχόμενες από το προϊόν υπηρεσίες.

Στα αποτελέσματα τις συγκριτικής αξιολόγησης δύναται να περιλαμβάνονται, ακόμα και για ένα είδος υπηρεσιών, προϊόντα διαφορετικής διάρκειας συμβολαίου, γεγονός που επηρεάζει το συνολικό κόστος στη διάρκεια συμβολαίου. Για το λόγο αυτό το Σύστημα εμφανίζει τα αποτελέσματα με αύξουσα σειρά ταξινόμησης η οποία ορίζεται από το μέσο συνολικό μηνιαίο κόστος χρήσης, που έχει προκύψει από τις υπολογισμούς του Αλγορίθμου.

Εκτός αυτού, για κάθε προϊόν που περιλαμβάνεται στη λίστα αποτελεσμάτων, αναφέρονται τις οι πρόσθετες υπηρεσίες που παρέχονται από αυτό καθώς και η αντίστοιχη χρέωση. Σημειώνεται πως οι χρεώσεις των πρόσθετων υπηρεσιών δε λαμβάνονται υπόψη στο μέσο συνολικό μηνιαίο κόστος χρήσης του προϊόντος. Κατά την εμφάνιση των αποτελεσμάτων, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει τις πρόσθετες υπηρεσίες που



επιθυμεί να προσφέρονται από τα προτεινόμενα προϊόντα. Σύμφωνα με τις υπηρεσίες που θα επιλέξει, τα τελικά αποτελέσματα θα αναδιαμορφώνονται, συμπεριλαμβάνοντας τα προϊόντα που παρέχουν τις τις επιλεγόμενες πρόσθετες υπηρεσίες. Συγκεκριμένα, οι υπηρεσίες που δύναται να επιλέξει ο χρήστης ανά είδος υπηρεσίας είναι οι ακόλουθες:

Κινητή Τηλεφωνία
Προώθηση Κλήσεων
Αναγνώριση Κλήσεων
Αναμονή Κλήσεων
Απόκρυψη Κλήσεων
Κράτηση Κλήσεων
Υπηρεσία Προσωπικού Τηλεφωνητή
Φραγή Εισερχομένων Κλήσεων
Φραγή Εξερχομένων Κλήσεων
Συνδιάσκεψη
Σταθερή Τηλεφωνία
Προώθηση Κλήσεων
Αναγνώριση Κλήσεων
Αναμονή Κλήσεων
Απόκρυψη Κλήσεων
Κράτηση Κλήσεων
Υπηρεσία Προσωπικού Τηλεφωνητή
Φραγή Εισερχομένων Κλήσεων
Φραγή Εξερχομένων Κλήσεων
Συνδιάσκεψη
Σταθερή Ευρυζωνική Πρόσβαση
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο
Static Ips
Δικτυακές Υπηρεσίες (web hosting, αποθηκευτικός χώρος κ.α.)

Πίνακας 3.1. Πρόσθετες Επιλεγόμενες Υπηρεσίες

Όσον αφορά τις εφάπαξ χρεώσεις που δύναται να υφίστανται για το προϊόν (π.χ. εφάπαξ χρέωση παροχής εξοπλισμού, ενεργοποίησης προϊόντος κ.λπ.), θα εμφανίζονται στα συγκριτικά αποτελέσματα του Συστήματος προς ενημέρωση του χρήστη αλλά δεν θα λαμβάνονται υπόψη στην ταξινόμηση των αποτελεσμάτων. Η παρουσίαση των εφάπαξ τελών που υφίστανται για κάθε προϊόν θα γίνεται βάσει κατηγοριοποίησης αυτών σε δύο βασικά είδη:

- Εφάπαξ Κόστη Υποχρεωτικά, στα οποία υπάγονται τα τέλη που υποχρεούται ο καταναλωτής να καταβάλλει με την αγορά του προϊόντος (π.χ. τέλος ενεργοποίησης προϊόντος, κόστος εξοπλισμού κ.λπ.)
- Εφάπαξ Κόστη Υπό Προϋποθέσεις, τα οποία αναφέρονται σε κόστη που δύναται να προκύψουν και αφορούν συγκεκριμένες ενέργειες του συνδρομητή (π.χ. ποινή διακοπής πριν τη λήξη του συμβολαίου, τέλος μεταβίβασης γραμμής κ.ο.κ.).

Το Σύστημα, μετά την εμφάνιση των αποτελεσμάτων, θα δίνει επιπλέον τη δυνατότητα στο χρήστη να επιλέξει, σύμφωνα με τις ανάγκες του και κατόπιν κατάλληλων επεξηγηματικών ερωτήσεων τα εφάπαξ κόστη που επιθυμεί να συμπεριληφθούν στο τελικό κόστος του προϊόντος. Σε αυτή την περίπτωση, το κόστος κάθε προϊόντος θα ανάγεται στη συνολική διάρκεια συμβολαίου αντί μηνιαίας περιόδου χρήσης και θα περιλαμβάνει το μέσο



συνολικό μηνιαίο κόστος χρήσης όπως είχε υπολογισθεί πολλαπλασιασμένο με τη διάρκεια δέσμευσης του προϊόντος καθώς και τα εφάπαξ τέλη που έχει επιλέξει ο χρήστης. Τα τέλη που δύναται να επιλέξει ο χρήστης αναλόγως το είδος υπηρεσίας είναι:

Κινητή Τηλεφωνία
Τέλος Ενεργοποίησης Προϊόντος
Τέλος Φορητότητας
Τέλος Αλλαγής Τηλεφωνικού Αριθμού
Τέλος Μετατροπής από συμβόλαιο σε καρτοκινητό
Σταθερή Τηλεφωνία
Τέλος Ενεργοποίησης Προϊόντος
Τέλος Ενεργοποίησης Υφιστάμενης Γραμμής (ΕΝΤοΒ)
Τέλος Ενεργοποίησης Νέας Γραμμής (ΑΝΤοΒ)
Τέλος Εγκατάστασης Νέας Γραμμής
Τέλος Μεταφοράς Γραμμής
Τέλος Φορητότητας
Τέλος Αλλαγής Τηλεφωνικού Αριθμού
Τέλος σύνδεσης που επιστρέφει από άλλο δίκτυο
Σταθερή Ευρυζωνική Πρόσβαση
Τέλος Ενεργοποίησης Ευρυζωνικής Πρόσβασης
Τέλος Εγκατάστασης Υπηρεσίας Ευρυζωνικής Πρόσβασης
Χρέωση Εξοπλισμού Ευρυζωνικής Πρόσβασης

Πίνακας 3.1.2. Εφάπαξ Επιλεγόμενα Κόστη

Για τις περιπτώσεις συνδυασμού προϊόντων διαφορετικών υπηρεσιών (όπως προϊόν κινητής τηλεφωνίας που συνδυάζεται με προϊόν σταθερής τηλεφωνίας), το Σύστημα θα δίνει την επιλογή εμφάνισης του κόστους στη διάρκεια συμβολαίου των προϊόντων, μόνο εφόσον τα συνδεδεμένα προϊόντα έχουν ίδια ελάχιστη διάρκεια συμβολαίου. Επίσης για τα προϊόντα που δεν ορίζεται διάρκεια συμβολαίου (αορίστου χρόνου δέσμευσης) θεωρείται πως η διάρκεια δέσμευσης ισούται με 12 μήνες.

Ακόμα, επισημαίνεται ότι αν ένα προϊόν έχει σπαστό πάγιο ,τότε θα εμφανίζονται ξεχωριστά οι μηνιαίες χρεώσεις για κάθε περίοδο διαφορετικού παγίου.

Σημειώνεται ότι στις περιπτώσεις όπου περισσότερα του ενός προϊόντα έχουν το ίδιο μέσο συνολικό μηνιαίο κόστος χρήσης, τότε η ταξινόμηση αυτών γίνεται σύμφωνα με τη διάρκεια συμβολαίου («Duration_inDays») κατά αύξουσα σειρά . Για τις περιπτώσεις των προϊόντων όπου εκτός του τελικού κόστους συμπίπτει και η διάρκεια συμβολαίου, η ταξινόμηση αυτών γίνεται κατά αύξουσα ημερομηνία έναρξης διάθεσης του προϊόντος («PrdCommercialisationStartDate»), δηλαδή πρώτα θα εμφανίζεται το παλαιότερο προϊόν.

Στις περιπτώσεις όπου ο χρήστης έχει επιλέξει στα κριτήρια χρήσης, υπηρεσίες ψηφιακής τηλεόρασης συνδυαστικά με άλλες υπηρεσίες, τα τελικά αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης, θα ομαδοποιούνται ανά πάροχο και η σειρά εμφάνισης των παρόχων θα προκύπτει τυχαία. Η ταξινόμηση των προϊόντων για κάθε πάροχο γίνεται σύμφωνα με τα προαναφερόμενα.

Τέλος, μετά την εμφάνιση των αποτελεσμάτων, ο χρήστης έχει την δυνατότητα τροποποίησης των κριτηρίων επιλογής που έχει ορίσει, γεγονός που συνεπάγεται τον επανυπολογισμό του κόστους χρήσης και την εκ νέου εκκίνηση της διαδικασίας συγκριτικής αξιολόγησης του Αλγορίθμου, σύμφωνα με τα νέα δεδομένα εισόδου.



Στα αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης θα εμφανίζονται τα πρώτα 20 προϊόντα - τιμή η οποία είναι παραμετρική και δύναται να αλλάξει σύμφωνα με την επιλογή του χρήστη - ταξινομημένα κατά αύξουσα σειρά μέσου συνολικού μηνιαίου κόστους χρήσης (συμπεριλαμβανομένου και του παγίου), όπως αυτό έχει περιγραφεί ανωτέρω. Για το κάθε προϊόν εμφανίζονται τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, εφόσον αυτά υφίστανται για το προϊόν:

- Όνομα Παρόχου
- Εμπορική Ονομασία Προϊόντος
- Βασικά Χαρακτηριστικά Προϊόντος
 - Μέσο Συνολικό Μηνιαίο Κόστος Χρήσης
 - Πάγια Χρέωση Προϊόντος
 - Διάρκεια Δέσμευσης Συμβολαίου
 - Ενσωματωμένες Αξίες Προϊόντος (λεπτά, μηνύματα, όγκος δεδομένων)
 - Ταχύτητα Ευρυζωνικής Πρόσβασης
 - Εφάπαξ Κόστη Προϊόντος (χωρισμένα σε Υποχρεωτικά και Υπο Πρύποθέσεις) με δυνατότητα επιλογής και κατόπιν υπολογισμό συνολικού κόστους στη διάρκεια του συμβολαίου
- Επιπλέον Πληροφορίες (εμφανίζονται μετά από επιλογή του χρήστη):
 - Βασικές Χρεώσεις Χρήσης Προϊόντος (χρεώσεις κλήσεων, χρεώσεις μηνυμάτων, κ.α.)
 - Χρεώσεις Πρόσθετων Υπηρεσιών (Υπηρεσία Προσωπικού Τηλεφωνητή) με δυνατότητα επιλογής και σχετικό φιλτράρισμα των προϊόντων που διαθέτουν τις επιλεγμένες υπηρεσίες
- Ιστότοπος Προϊόντος
- Σύνδεσμος για την παραπομπή του χρήστη στους γενικούς όρους του προϊόντος

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που το προϊόν συνδυάζεται με επιπρόσθετο προϊόν (addOn) ή/και προσφορά (offer) τότε τα παραπάνω στοιχεία εμφανίζονται για κάθε ένα από τα συνδεδεμένα προϊόντα, ώστε να φαίνεται πως έχει προκύψει το μέσο συνολικό μηνιαίο κόστος χρήσης.

3.2. Μοντελοποίηση Αλγορίθμου

Για την μοντελοποίηση του αλγορίθμου σε ψευδογλώσσα, χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι συμβολισμοί:

Συμβολισμός	Επεξήγηση
<Επιλογή>	Διαθέσιμες επιλογές χρήστη στην Λειτουργική Ενότητα «Δεδομένα Εισόδου»
Εάν (Δεδομένο Εισόδου) Τότε: [Διαδικασία]	Έλεγχος συνθήκης για διακλάδωση Διαδικασία που καλεί ο αλγόριθμος για την εκτέλεση λειτουργιών. Όλες οι διαδικασίες καταγράφονται στο Παράρτημα Α
Μεταβλητή = Τιμή	Μεταβλητές που χρησιμοποιεί ο αλγόριθμος
C_param	Συστημικές Σταθερές. Όλες οι συστημικές σταθερές καταγράφονται στην ενότητα 3.2
Στοιχείο_Μορφοτύπου Τιμή_Στοιχείου_Μορφοτύπου Παράμετρος_Μορφοτύπου	Στοιχεία (elements), τιμές στοιχείων και παράμετροι (attributes) του μορφοτύπου που χρησιμοποιεί ο αλγόριθμος

Πίνακας 3.2.1 Συμβολισμοί Αλγορίθμου

Ακολουθούν οι σταθερές του συστήματος τις οποίες χρησιμοποιεί ο αλγόριθμος, οι οποίες θα μπορούν να αρχικοποιηθούν και να μεταβληθούν από την Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία τα οποία συλλέγει. Σημειώνεται ότι η παράμετρος n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$, δηλώνει τις 12 μήνες όπου ο αλγόριθμος πραγματοποιεί υπολογισμούς ώστε να προκύψει το μέσο συνολικό μηνιαίο κόστος χρήσης του κάθε προϊόντος. Οι μήνες αυτοί δε σχετίζονται με τις μήνες διάρκειας τις προϊόντος συμβολαίου. Τις, σημειώνεται πώς όπου χρησιμοποιούνται ακέραιες τιμές σε σταθερές, αυτές ενδέχεται να έχουν προκύψει κατόπιν στογγυλοποίησης.

Τέλος σημειώνεται στη ΒΔ θα υπάρχει η δυνατότητα να τηρείται ιστορικότητα των τιμών των σταθερών (για παράδειγμα τήρηση ιστορικότητας του Φ.Π.Α.).

A/ A	Όνομα Σταθεράς	Επεξήγηση	Αρχικ οποιή ση
Κινητή Τηλεφωνία			
1.	C_untilPercentageMobileTotal_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις όλους) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
2.	C_aboutPercentageMobileTotal_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις όλους) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
3.	C_totalMobileToAllVoiceCallTime	σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή χρόνου ομιλίας από κινητά (τις κινητά και σταθερά)	0
4.	C_untilPercentageMobileMobileMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
5.	C_aboutPercentageMobileMobileMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
6.	C_mobileMobileTotalRatio%	σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο	93%



		ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά τις κινητά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο ομιλίας από κινητά που δηλώνει ο χρήστης	
7.	C_untilPercentageMobileFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
8.	C_aboutPercentageMobileFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
9.	C_mobileFixedTotalRatio%	σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά τις σταθερά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο τις κινητά που δηλώνει ο χρήστης	7%
10.	C_untilPercentageMobileIntlMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις διεθνείς προορισμούς) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
11.	C_aboutPercentageMobileIntlMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις διεθνείς προορισμούς) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
12.	C_untilPercentageMobileIntlMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις κινητά διεθνών προορισμών) για το	0,5%



		οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	
13.	C_aboutPercentageMobileIntlMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις κινητά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
14.	C_untilPercentageMobileIntlFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις σταθερά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
15.	C_aboutPercentageMobileIntlFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (τις σταθερά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
16.	C_untilPercentageRoamingMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (τις κινητά και σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
17.	C_aboutPercentageRoamingMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (τις κινητά και σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που	1%



		καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	
18.	C_untilPercentageRoamingMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (τις κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
19.	C_aboutPercentageRoamingMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (τις κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
20.	C_untilPercentageRoamingFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (τις σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
21.	C_aboutPercentageRoamingFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (τις σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
22.	C_untilPercentageMobileIntracMonth_n%	είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (τις σταθερά και κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο	0,5%



		«έως»	
23.	C_aboutPercentageMobileIntracMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (τις σταθερά και κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
24.	C_untilPercentageMobileIntracMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (τις κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
25.	C_aboutPercentageMobileIntracMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (τις κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
26.	C_untilPercentageMobileIntracFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (τις σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
27.	C_aboutPercentageMobileIntracFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (τις σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
28.	C_untilSMSPercentTotal_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που	0,5%



		εκφράζουν το ποσοστό των μηνυμάτων για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης.	
29.	C_totalDefaultSMS	σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή μηνυμάτων	0
30.	C_untilIntracSMSPercentTotal_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό των ενδοεταιρικών μηνυμάτων για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης.	0,5%
31.	C_totalIntracDefaultSMS	σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή ενδοεταιρικών μηνυμάτων	0
32.	C_untilMBPercentTotal_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του όγκου δεδομένων για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης	0,5%
33.	C_totalDefaultMB	σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή του όγκου δεδομένων	0
Σταθερή Τηλεφωνία			
34.	C_untilPercentageFixedTotal_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις όλους) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
35.	C_aboutPercentageFixedTotal_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις όλους) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
36.	C_totalFixedToAllDefaultVoiceCallTime	σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις σταθερά και κινητά)	0
37.	C_untilPercentageLocalMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από	0,5%



		σταθερά τις αστικά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	
38.	C_aboutPercentageLocalMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά τις αστικά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
39.	C_localTotalRatio%	σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά τις αστικά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο ομιλίας από σταθερά που δηλώνει ο χρήστης	71%
40.	C_untilPercentageLongMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά τις υπεραστικά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
41.	C_aboutPercentageLongMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά τις υπεραστικά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
42.	C_longTotalRatio%	σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά τις υπεραστικά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο ομιλίας από σταθερά που δηλώνει ο χρήστης	18%
43.	C_untilPercentageFixedMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά τις κινητά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε	0,5%



		σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	
44.	C_aboutPercentageFixedMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά τις κινητά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
45.	C_fixedMobileTotalRatio%	σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά τις κινητά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο ομιλίας από σταθερά που δηλώνει ο χρήστης	11%
46.	C_untilPercentageFixedIntlMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις διεθνείς προορισμούς) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
47.	C_aboutPercentageFixedIntlMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις διεθνείς προορισμούς) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
48.	C_untilPercentageFixedIntlFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις σταθερά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%



49.	C_aboutPercentageFixedIntlFixedMonth_n%	ε n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις σταθερά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
50.	C_untilPercentageFixedIntlMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις κινητά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
51.	C_aboutPercentageFixedIntlMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (τις κινητά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
52.	C_untilPercentageFixedIntracMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (τις σταθερά και κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
53.	C_aboutPercentageFixedIntracMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (τις σταθερά και κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
54.	C_untilPercentageFixedIntracFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταρικού	0,5%



		χρόνου ομιλίας από το σταθερό (τις σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	
55.	C_aboutPercentageFixedIntracFixedMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (τις σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
56.	C_untilPercentageFixedIntracMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (τις κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
57.	C_aboutPercentageFixedIntracMobMonth_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (τις κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου»	1%
Κινητή Ευρυζωνική Πρόσβαση			
58.	C_untilMBMobileBBPercentTotal_n%	n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του όγκου δεδομένων στην κινητή ευρυζωνική πρόσβαση για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε τις από τις n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως»	0,5%
59.	C_totalDefaultMBMobileBB	σταθερά που εκφράζει την προκαθορισμένη τιμή του όγκου δεδομένων τις κινητής	0



		ευρυζωνικής πρόσβασης	
Γενικές Σταθερές			
60.	C_startTime	σταθερά που ορίζει την ώρα έναρξης του επιθυμητού διαστήματος εντός τις ημέρας	08:00
61.	C_endTime	σταθερά που ορίζει την ώρα λήξης του επιθυμητού διαστήματος εντός τις ημέρας	22:00
62.	C_SubFeeMobilePrepaidMax ₁	σταθερά που ορίζει τη μέγιστη διάσταση κάθε εύρους που αφορά το συνολικό ποσό λογαριασμού, για την οποία υφίσταται τέλος καρτοκινητής. Η σταθερά ορίζεται για το σύνολο των κλιμακώσεων <i>i</i> για τις οποίες υφίσταται διαφορετικό τέλος συνδρομητών.	99999 999
63.	C_SubFeeMobilePostpaidMax ₁	σταθερά που ορίζει τη μέγιστη διάσταση κάθε εύρους που αφορά το συνολικό ποσό λογαριασμού, για την οποία υφίσταται τέλος συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας. Η σταθερά ορίζεται για το σύνολο των κλιμακώσεων <i>i</i> για τις οποίες υφίσταται διαφορετικό τέλος συνδρομητών.	50
64.	C_SubFeeMobilePostpaidMax ₂	σταθερά που ορίζει τη μέγιστη διάσταση κάθε εύρους που αφορά το συνολικό ποσό λογαριασμού, για την οποία υφίσταται τέλος συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας. Η σταθερά ορίζεται για το σύνολο των κλιμακώσεων <i>i</i> για τις οποίες υφίσταται διαφορετικό τέλος συνδρομητών.	100
65.	C_SubFeeMobilePostpaidMax ₃	σταθερά που ορίζει τη μέγιστη διάσταση κάθε εύρους που αφορά το συνολικό ποσό λογαριασμού, για την οποία υφίσταται τέλος συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας. Η σταθερά ορίζεται για το σύνολο των κλιμακώσεων <i>i</i> για τις οποίες υφίσταται διαφορετικό τέλος συνδρομητών.	150
66.	C_SubFeeMobilePostpaidMax ₄	σταθερά που ορίζει τη μέγιστη διάσταση κάθε εύρους που αφορά το συνολικό ποσό λογαριασμού, για την οποία υφίσταται τέλος συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας. Η σταθερά ορίζεται για το σύνολο των κλιμακώσεων <i>i</i> για τις οποίες υφίσταται διαφορετικό τέλος συνδρομητών.	99999 999
67.	C_MobilePrepaidFeeMax ₁ %	σταθερά που εκφράζει το ποσοστό του τέλους συνδρομητών για τα προϊόντα προπληρωμένης κινητής τηλεφωνίας και για τις διαστάσεις του εύρους <i>i</i> που ορίζονται από την σταθερά C_SubFeeMobilePrepaidMax _i	12%
68.	C_MobilePostpaidFeeMax ₁ %	σταθερά που εκφράζει το ποσοστό του τέλους συνδρομητών για τα προϊόντα κινητής τηλεφωνίας συμβολαίου και για τις διαστάσεις	12%



		του εύρους i που ορίζονται από την σταθερά $C_SubFeeMobilePostpaidMax_i$	
69.	$C_MobilePostpaidFeeMax_2 \%$	σταθερά που εκφράζει το ποσοστό του τέλους συνδρομητών για τα προϊόντα κινητής τηλεφωνίας συμβολαίου και για τις διαστάσεις του εύρους i που ορίζονται από την σταθερά $C_SubFeeMobilePostpaidMax_i$	15%
70.	$C_MobilePostpaidFeeMax_3 \%$	σταθερά που εκφράζει το ποσοστό του τέλους συνδρομητών για τα προϊόντα κινητής τηλεφωνίας συμβολαίου και για τις διαστάσεις του εύρους i που ορίζονται από την σταθερά $C_SubFeeMobilePostpaidMax_i$	18%
71.	$C_MobilePostpaidFeeMax_4 \%$	σταθερά που εκφράζει το ποσοστό του τέλους συνδρομητών για τα προϊόντα κινητής τηλεφωνίας συμβολαίου και για τις διαστάσεις του εύρους i που ορίζονται από την σταθερά $C_SubFeeMobilePostpaidMax_i$	20%
72.	C_VAT	Φ.Π.Α.	23%
73.	S_{p_real}	Σταθερά που εκφράζει το μερίδιο αγοράς του παρόχου p κινητής τηλεφωνίας	
74.	U_{p_real}	Σταθερά που εκφράζει το μερίδιο αγοράς του παρόχου p σταθερής τηλεφωνίας	

Πίνακας 3.2.2 Σταθερές Συστήματος

3.2.1. Γενικά Δεδομένα Εισόδου

Σημειώνεται ότι υποχρεωτικά πεδία είναι τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω:

- Επιλογή Χρόνου Ομιλίας για κλήσεις από κινητά
- Επιλογή Χρόνου Ομιλίας για κλήσεις από σταθερά
- Επιλογή Όγκου Δεδομένων για κινητή ευρυζωνική πρόσβαση

Τα πεδία αυτά σημειώνονται εφεξής με αστερίσκο (*).

1:<Επιλογή Είδους Συνδρομητή>

- Επαγγελματίας
- Φοιτητής
- Συνταξιούχος
- Άνεργος
- ΑΜΕΑ

Εάν (Επαγγελματίας) τότε:

[Επιλογή Προγραμμάτων για Επαγγελματίες]

Εάν (Φοιτητής) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων για Φοιτητές | Συνταξιούχους | Άνεργους | ΑΜΕΑ] με τιμή εισόδου Φοιτητές

Εάν (Συνταξιούχος) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων για Φοιτητές | Συνταξιούχους | Άνεργους | ΑΜΕΑ] με τιμή εισόδου Συνταξιούχος

Εάν (Άνεργος) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων για Φοιτητές | Συνταξιούχους | Άνεργους | ΑΜΕΑ] με τιμή εισόδου Άνεργους

Εάν (ΑΜΕΑ) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων για Φοιτητές | Συνταξιούχους | Άνεργους | ΑΜΕΑ] με τιμή εισόδου ΑΜΕΑ

3.2.2. Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας

1:<Επιλογή Είδους Συμβολαίου>

- Συμβόλαιο
- Προπληρωμένη Τηλεφωνία
- Οποιοδήποτε (Προεπιλεγμένη Τιμή)

Εάν (Συμβόλαιο) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)] με τιμή εισόδου Προϊόντα Κινητής Συμβολαίου

Εάν (Προπληρωμένη Τηλεφωνία) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)] με τιμή εισόδου Προϊόντα Προπληρωμένης Κινητής Τηλεφωνίας

Εάν (Οποιοδήποτε) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)] με τιμή εισόδου Προϊόντα Κινητής

Σημειώνεται ότι η επιλογή «Οποιοδήποτε» θα είναι και η προεπιλεγμένη κατά την οποία δεν εκτελείται κάποια διαδικασία, δηλαδή δε φιλτράρονται προϊόντα βάσει αυτού του κριτηρίου.

2: Εάν (Συμβόλαιο) τότε: <Επιλογή Διάρκειας Συμβολαίου>

- Χωρίς Δέσμευση
- Έως 12 μήνες
- Έως 18 μήνες
- Έως 24 μήνες



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

- Οποιοδήποτε (προεπιλεγμένη τιμή)

Εάν (Χωρίς Δέσμευση) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=2

Εάν (Έως 12 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=12

Εάν (Έως 18 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=18

Εάν (Έως 24 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=24

Σημειώνεται ότι η επιλογή «Οποιοδήποτε» θα είναι και η προεπιλεγμένη κατά την οποία δεν εκτελείται κάποια διαδικασία, δηλαδή δε φιλτράρονται προϊόντα βάσει αυτού του κριτηρίου.

3:<Επιλογή Χρόνου Ομιλίας>*

- Έως X λεπτά μηνιαίως
- Περίπου X λεπτά μηνιαίως
- Απεριόριστος χρόνος ομιλίας
- Προεπιλεγμένη Τιμή

Εάν (Έως X λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$ $X_n = X - \{C_untilPercentageMobileTotal_n\} * X$ ^[1]

Εάν (Περίπου X λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$ $X_n = X - \{C_aboutPercentageMobileTotal_n\} * X$ ^[2]

Εάν (Απεριόριστος Χρόνος Ομιλίας) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$ $X_n = 99999999$

Εάν (Προεπιλεγμένη Τιμή) τότε:

$X_n = C_totalMobileToAllVoiceCallTime$ ^[3]

^[1] C_untilPercentageMobileTotal_n% είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς όλους) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως». Ως παράδειγμα καταχώρησης της παραμέτρου C_untilPercentageMobileTotal_n% δίνεται το ακόλουθο :

Για n=1: C_untilPercentageMobileTotal_1% = 5.5%

Για n=2: C_untilPercentageMobileTotal_2% = 5%

Για n=3: C_untilPercentageMobileTotal_3% = 4.5%



EETT

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Για n=4: $C_untilPercentageMobileTotal_4\% = 4\%$

Για n=5: $C_untilPercentageMobileTotal_5\% = 3,5\%$

Για n=6: $C_untilPercentageMobileTotal_6\% = 3\%$

Για n=7: $C_untilPercentageMobileTotal_7\% = 2,5\%$

Για n=8: $C_untilPercentageMobileTotal_8\% = 2\%$

Για n=9: $C_untilPercentageMobileTotal_9\% = 1,5\%$

Για n=10: $C_untilPercentageMobileTotal_10\% = 1\%$

Για n=11: $C_untilPercentageMobileTotal_11\% = 0,5\%$

Για n=12: $C_untilPercentageMobileTotal_12\% = 0\%$

[2] $C_aboutPercentageMobileTotal_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς όλους) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου». Ως παράδειγμα καταχώρησης της παραμέτρου $C_aboutPercentageMobileTotal_n\%$ δίνεται το ακόλουθο:

Για n=1: $C_aboutPercentageMobileTotal_1\% = 6\%$

Για n=2: $C_aboutPercentageMobileTotal_2\% = 5\%$

Για n=3: $C_aboutPercentageMobileTotal_3\% = 4\%$

Για n=4: $C_aboutPercentageMobileTotal_4\% = 3\%$

Για n=5: $C_aboutPercentageMobileTotal_5\% = 2\%$

Για n=6: $C_aboutPercentageMobileTotal_6\% = 1\%$

Για n=7: $C_aboutPercentageMobileTotal_7\% = -1\%$

Για n=8: $C_aboutPercentageMobileTotal_8\% = 2\%$

Για n=9: $C_aboutPercentageMobileTotal_9\% = -3\%$

Για n=10: $C_aboutPercentageMobileTotal_10\% = -4\%$

Για n=11: $C_aboutPercentageMobileTotal_11\% = -5\%$

Για n=12: $C_aboutPercentageMobileTotal_12\% = -6\%$

[3] $C_totalMobileToAllVoiceCallTime$ είναι σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή χρόνου ομιλίας από κινητά (προς κινητά και σταθερά)



4.1: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά>

- Έως Y λεπτά μηνιαίως
- Περίπου Y λεπτά μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη τιμή

Εάν (Έως Y λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $Y_n = Y - \{C_untilPercentageMobileMobileMonth_n \% \} * Y$ [4]

Εάν (Περίπου Y λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $Y_n = Y + \{C_aboutPercentageMobileMobileMonth_n \% \} * Y$ [5]

Εάν (Προεπιλεγμένη Τιμή) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $Y_n = \{C_mobileMobileTotalRatio\% \} * X_n$ [6]

[4] C_untilPercentageMobileMobileMonth_n% είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[5] C_aboutPercentageMobileMobileMonth_n% είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

[6] C_mobileMobileTotalRatio% είναι σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά προς κινητά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο ομιλίας από κινητά που δηλώνει ο χρήστης.

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 3 έχει επιλέξει (Έως X λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου Y λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 3 έχει επιλέξει (Περίπου X λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως Y λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 3 έχει επιλέξει (Έως X λεπτά μηνιαίως | Περίπου X λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.2 έχει επιλέξει (Έως W λεπτά μηνιαίως | Περίπου W λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$Y_n = X_n - W_n$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά X , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς σταθερά W , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.1.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά>

- Κατά μέσο όρο M λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο M λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$M = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$M = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

4.1.2: <Επιλογή Περαιτέρω Ανάλυσης Τρόπου Κατανάλωσης Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά>:

- Ποσοστό Ομιλίας Προς Πάροχο Κινητής
- Ποσοστό Ομιλίας Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου
- Ποσοστό Ομιλίας Προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος

4.1.2.1: Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Πάροχο Κινητής) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$\Pi_p = Z_p$: το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης, όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης

Εάν $\sum Z_p \leq 100\%$ τότε:

$\Pi_r = (100\% - \sum \Pi_p) * S_{r_{normalized}}$: το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κάθε πάροχο r , για τον οποίο δεν έχει ορίσει ο χρήστης ποσοστό, όπου $r \in \{N_{mobile}\}$ και $r \neq p$. Η κατανομή του χρόνου ομιλίας σε αυτούς τους παρόχους γίνεται σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Όπου:

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

p : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

r : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης δεν έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

Z_p : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης για τον πάροχο p

$S_{p_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$S_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το μερίδιο των παρόχων p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$S_{r_{normalized}} = \frac{(S_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum S_{p_{real}})} \%$, όπου $\sum S_{p_{real}}$ είναι το άθροισμα των μεριδίων αγοράς για τους παρόχους p προς τους οποίους ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας.

4.1.2.1.1 <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Πάροχο Κινητής>

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Πάροχο Κινητής) τότε:

$M_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Πάροχο Κινητής, η μέση διάρκεια κλήσης για τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης, όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης

Error Handling:

- $Z_p < 0\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $Z_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $\sum Z_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους

4.1.2.2: Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$\Pi_p = Z$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο, όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$\Pi_r = (100\% - \Pi_p) * S_{r_{normalized}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυο παρόχου r , όπου $r \in \{N_{mobile}\}, r \neq p$. Το υπολοιπό ποσοστό χρόνου ομιλίας κατανέμεται σε όλους τους υπόλοιπους παρόχους κινητής τηλεφωνίας σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Όπου:

Z : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης,

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

r : όλοι οι υπόλοιποι πάροχοι κινητής τηλεφωνίας

$S_{p_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$S_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ όψη το μερίδιο του συγκεκριμένου παρόχου p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$S_{r_{normalized}} = \frac{(S_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum S_{p_{real}})} \%$, όπου $\sum S_{p_{real}}$ είναι το άθροισμα των μεριδίων αγοράς για τους παρόχους p προς τους οποίους ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας

4.1.2.1.2 <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου >

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου) τότε:

$M_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Κινητά Ίδιου Παρόχου , η μέση διάρκεια κλήσης για τον πάροχο για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του , όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν.

4.1.2.3: Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος) τότε:

$P_p = Z$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το ίδιο προϊόν , όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$P_r = (100\% - P_p) * S_{r_{real}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυο παρόχου r , όπου $r \in \{N_{mobile}\}, r \neq p$, το οποίο κατανέμεται σε όλους τους υπόλοιπους παρόχους κινητής τηλεφωνίας σύμφωνα με το πραγματικό μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{real}}$

Όπου:

Z : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης,

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

r : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης δεν έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

$S_{p_{real}}$: το μερίδιο αγοράς του παρόχου κινητής τηλεφωνίας προς τον οποίο προσφέρεται χρόνος ομιλίας προς το δίκτυό του

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστηματική σταθερά

4.1.2.1.3 <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος>

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος) τότε:

$M_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος , η μέση διάρκεια κλήσης προς ίδιο προϊόν , όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν.

4.1.a: <Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Τα Σαββατοκύριακα>

- $Z_{mobile_weekend}$
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

$$Y_{n_{weekend}} = Z_{mobile_weekend} * Y_n$$

Όπου,

$Y_{n_{weekend}}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά που καταναλώνεται τα σαββατοκύριακα

$Z_{mobile_weekend}$: το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς κινητά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης τα σαββατοκύριακα

Y_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.1 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά>

4.1.b:<Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Σε Συγκεκριμένες Ώρες>

- Z_{mobile_daily}
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:

$$Y_{n_{daily}} = Z_{mobile_daily} * Y_n$$

Όπου,

$Y_{n_{daily}}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά που καταναλώνεται σε συγκεκριμένο χρονικό εύρος μέσα στη μέρα

Z_{daily} : το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς κινητά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο μέσα στη μέρα

Y_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.1 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά>

Σημειώνεται ότι το κάτω και άνω της χρονική περιόδου μέσα στη μέρα είναι συστηματικές παράμετροι και δε θα δύναται ο χρήστης να τα τροποποιήσει.

4.2:<Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά>

- Έως W λεπτά μηνιαίως
- Περίπου W λεπτά μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη τιμή

Εάν (Έως W λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad W_n = W - \{C_{\text{untilPercentageMobileFixedMonth}_n} \% \} * Y^{[7]}$$

Εάν (Περίπου W λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $W_n = W + \{C_aboutPercentageMobileFixedMonth_n\} * Y$ ^[8]

Εάν (Δεν εισάγεται τιμή) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $W_n = \{C_mobileFixedTotalRatio\} * X_n$ ^[9]

[7] $C_untilPercentageMobileFixedMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[8] $C_aboutPercentageMobileFixedMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

[9] $C_mobileFixedTotalRatio\%$ είναι σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά προς σταθερά σε σχέση με τον συνολικό προς όλους που δηλώνει ο χρήστης.

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 3 έχει επιλέξει (Έως X λεπτά μηνιαίως | Περίπου X λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.1 έχει επιλέξει (Έως Y λεπτά μηνιαίως | Περίπου Y λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$W_n = X_n - Y_n$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά X , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά Y , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 3 έχει επιλέξει (Περίπου X λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως W λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 3 έχει επιλέξει (Έως X λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου W λεπτά μηνιαίως).

4.2.1:<Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά>

- Κατά μέσο όρο N λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο N λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$N = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$N = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

4.2.2: <Επιλογή Περαιτέρω Ανάλυσης Τρόπου Κατανάλωσης Χρόνου Ομιλίας Προς Σταθερά>:

- Ποσοστό Ομιλίας Προς Πάροχο Σταθερής
- Ποσοστό Ομιλίας Προς Σταθερά Ίδιου Παρόχου

4.2.2.1: Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Πάροχο Σταθερής) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$P_p = V_p$: το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης, όπου $p \in \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης

Εάν $\sum V_p \leq 100\%$ τότε:

$P_r = (100\% - \sum P_p) * U_{r_{normalized}}$: το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κάθε πάροχο r , για τον οποίο δεν έχει ορίσει ο χρήστης ποσοστό, όπου $r \in \{N_{fixed}\}$ και $r \neq p$. Η κατανομή του χρόνου ομιλίας σε αυτούς τους παρόχους γίνεται σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $U_{r_{normalized}}$

Όπου:

N_{fixed} : το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας

p : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

r : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης δεν έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

V_p : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης για τον πάροχο p

$U_{p_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p σταθερής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του

$U_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r σταθερής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$U_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ όψη το μερίδιο των παρόχων p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$U_{r_{normalized}} = \frac{(U_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum U_{p_{real}})} \%$, όπου $\sum U_{p_{real}}$ είναι το άθροισμα των μεριδίων αγοράς για τους παρόχους p προς τους οποίους ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας

Error Handling:

- $V_p < 0\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $V_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $\sum V_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους



4.2.2.1.1 <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Πάροχο Σταθερής>

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Πάροχο Σταθερής) τότε:

$N_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Πάροχο Σταθερής, η μέση διάρκεια κλήσης για τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης, όπου $p \in \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης

4.2.2.2: Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Σταθερά Ίδιου Παρόχου) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$P_p = V$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο, όπου $p \in \{N_{mobile}\} \cup \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν, ο οποίος προσφέρει υπηρεσίες τόσο κινητής όσο και σταθερής τηλεφωνίας

$P_r = (100\% - P_p) * U_{r_{normalized}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυο παρόχου r , όπου $r \in \{N_{fixed}\}, r \neq p$. Το υπολειπόμενο ποσοστό χρόνου ομιλίας κατανέμεται σε όλους τους υπόλοιπους παρόχους σταθερής τηλεφωνίας σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $U_{r_{normalized}}$

Όπου:

V : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης,

N_{fixed} : το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας

r : όλοι οι υπόλοιποι πάροχοι σταθερής τηλεφωνίας

$U_{p_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p ο οποίος προσφέρει υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας, δηλαδή παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$U_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r σταθερής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$U_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το μερίδιο του συγκεκριμένου παρόχου p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$U_{r_{normalized}} = \frac{(U_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum U_{p_{real}})} \%$, όπου $\sum U_{p_{real}}$ είναι το άθροισμα των μεριδίων αγοράς για τους παρόχους p προς τους οποίους ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας

4.2.2.2.1 <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Ίδιου Παρόχου>

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Ίδιου Παρόχου) τότε:

$N_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Ίδιο Πάροχο, η μέση διάρκεια κλήσης για τον πάροχο για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του, όπου $p \in \{N_{mobile}\} \cup \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν.



4.2.a: <Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Σταθερά Τα Σαββατοκύριακα>

- $Z_{fixed_weekend}$
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:

$$W_{nweekend} = Z_{fixed_weekend} * W_n$$

Όπου,

$W_{nweekend}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά που καταναλώνεται τα σαββατοκύριακα

$Z_{fixed_weekend}$: το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς σταθερά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης τα σαββατοκύριακα

W_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.2 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά>

4.2.b: < Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Σταθερά Σε Συγκεκριμένες Ώρες >

- Z_{fixed_daily}
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:

$$W_{ndaily} = Z_{fixed_daily} * W_n$$

Όπου,

W_{ndaily} : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά που καταναλώνεται σε συγκεκριμένο χρονικό εύρος μέσα στη μέρα

Z_{fixed_daily} : το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς σταθερά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο μέσα στη μέρα

W_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.2 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά >

Σημειώνεται ότι το κάτω και άνω της χρονική περιόδου μέσα στη μέρα είναι συστηματικές παράμετροι και δε θα δύναται ο χρήστης να τα τροποποιήσει.

4.3: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά Για Ν Χώρες)>

- Έως 1 λεπτά μηνιαίως

- Περίπου I λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως I λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$

$$I_{c,n} = I_c - \{C_untilPercentageMobileIntlMonth_n \%\} * I_c^{[10]}$$

Εάν (Περίπου I λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$

$$I_{c,n} = I_c + \{C_aboutPercentageMobileIntlMonth_n \%\} * I_c^{[11]}$$

Όπου:

I_c : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα

^[10] $C_untilPercentageMobileIntlMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς διεθνείς προορισμούς) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

^[11] $C_aboutPercentageMobileIntlMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς διεθνείς προορισμούς) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

4.3.1: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

- Έως I_{mobile} λεπτά μηνιαίως
- Περίπου I_{mobile} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως R λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$

$$I_{mobile_{c,n}} = I_{mobile_c} - \{C_untilPercentageMobileIntlMobMonth_n \%\} * I_{mobile_c}^{[12]}$$

Εάν (Περίπου R λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$

$$I_{mobile_{c,n}} = I_{mobile_c} + \{C_aboutPercentageMobileIntlMobMonth_n \%\} * I_{mobile_c}^{[13]}$$

Όπου:

I_{mobile_c} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα προς κινητά

^[12] $C_untilPercentageMobileIntlMobMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς κινητά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε

έναν από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[13] $C_aboutPercentageMobileIntlMobMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς κινητά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.3 έχει επιλέξει (Έως I λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου I_{mobile} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.3 έχει επιλέξει (Περίπου I λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως I_{mobile} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.3 έχει επιλέξει (Έως I λεπτά μηνιαίως | Περίπου I λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.3.2 έχει επιλέξει (Έως I_{fixed} λεπτά μηνιαίως | Περίπου I_{fixed} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$I_{mobile_c} = I_c - I_{fixed_c}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά από συγκεκριμένη χώρα I_c , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς σταθερά I_{fixed_c} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι ο απομένον χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.3.1.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

- Κατά μέσο όρο Δ_{mobile_c} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο Δ_{mobile_c} λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$\Delta_{mobile_c} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$\Delta_{mobile_c} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

Δ_{mobile_c} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα για κλήσεις προς κινητά

4.3.2: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

- Έως I_{fixed} λεπτά μηνιαίως

- Περίπου I_{fixed} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως I λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad I_{fixed_{c,n}} = I_{fixed_c} - \{C_untilPercentageMobileIntlFixedMonth_n \% \} * I_{fixed_c}$$

[14]

Εάν (Περίπου I λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad I_{fixed_{c,n}} = I_{fixed_c} + \{C_aboutPercentageMobileIntlFixedMonth_n \% \} * I_{fixed_c}$$

[15]

Όπου:

I_{fixed_c} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα προς σταθερά

[14] $C_untilPercentageMobileIntlFixedMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς σταθερά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[15] $C_aboutPercentageMobileIntlFixedMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς σταθερά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.3 έχει επιλέξει (Έως I λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου I_{fixed} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.3 έχει επιλέξει (Περίπου I λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως I_{fixed} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.3 έχει επιλέξει (Έως I λεπτά μηνιαίως | Περίπου I λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.3.1 έχει επιλέξει (Έως I_{mobile} λεπτά μηνιαίως | Περίπου I_{mobile} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$I_{fixed_c} = I_c - I_{mobile_c}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά από συγκεκριμένη χώρα I_c , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά I_{mobile_c} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.3.2.1:<Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά για Ν Χώρες)>

- Κατά μέσο όρο Δ_{fixed_c} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο Δλεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$\Delta_{fixed_c} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$\Delta_{fixed_c} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

Δ_{fixed_c} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα για κλήσεις προς κινητά

4.4 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Κατά Την Περιαγωγή (Επαναληπτικά για Ν Χώρες)>

- Έως R λεπτά μηνιαίως
- Περίπου R λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως R λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$

$$R_{c,n} = R_c - \{C_untilPercentageRoamingMonth_n \%\} * R_c^{[16]}$$

Εάν (Περίπου R λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$

$$R_{c,n} = R_c + \{C_aboutPercentageRoamingMonth_n \%\} * R_c^{[17]}$$

Όπου:

R_c : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα

[16] $C_untilPercentageRoamingMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (προς κινητά και σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[17] $C_aboutPercentageRoamingMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (προς κινητά και σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

4.4.1: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά Κατά την Περιαγωγή (Επαναληπτικά για Ν Χώρες)>

- Έως R_{mobile} λεπτά μηνιαίως

- Περίπου R_{mobile} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως R λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad R_{mobile_{c,n}} = R_{mobile_c} - \{C_{untilPercentageRoamingMobMonth_n \%} \} * R_{mobile_c}^{[18]}$$

Εάν (Περίπου R λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad R_{mobile_{c,n}} = R_{mobile_c} + \{C_{aboutPercentageRoamingMobMonth_n \%} \} * R_{mobile_c}^{[19]}$$

Όπου:

R_{mobile_c} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα προς κινητά

[18] $C_{untilPercentageRoamingMobMonth_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (προς κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[19] $C_{aboutPercentageRoamingMobMonth_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (προς κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.4 έχει επιλέξει (Έως R λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου R_{mobile} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.4 έχει επιλέξει (Περίπου R λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως R_{mobile} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.4 έχει επιλέξει (Έως R λεπτά μηνιαίως | Περίπου R λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.4.2 έχει επιλέξει (Έως R_{fixed} λεπτά μηνιαίως | Περίπου R_{fixed} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$R_{mobile_c} = R_c - R_{fixed_c}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά από συγκεκριμένη χώρα R_c , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς σταθερά R_{fixed_c} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.4.1.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Κατά Την Περιαγωγή (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

- Κατά μέσο όρο Π_{mobile_c} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο *Π*λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$P_{mobile_c} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$P_{mobile_c} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

P_{mobile_c} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα για κλήσεις προς κινητά

4.4.2:< Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Κατά την Περιαγωγή (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

- Έως R_{fixed} λεπτά μηνιαίως
- Περίπου R_{fixed} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως *R* λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad R_{fixed_{c,n}} = R_{fixed_c} - \{C_{untilPercentageRoamingFixedMonth_n \%}\} * R_{fixed_c}$$

[20]

Εάν (Περίπου *R* λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad R_{fixed_{c,n}} = R_{fixed_c} + \{C_{aboutPercentageRoamingFixedMonth_n \%}\} * R_{fixed_c}$$

[21]

Όπου:

R_{fixed_c} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα προς σταθερά

[20] $C_{untilPercentageRoamingFixedMonth_n\%}$ είναι *n* σταθερές (μία για κάθε μήνα *n*) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (προς σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους *n* μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[21] $C_{aboutPercentageRoamingFixedMonth_n\%}$ είναι *n* σταθερές (μία για κάθε μήνα *n*) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας κατά την περιαγωγή (προς σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους *n* μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.4 έχει επιλέξει (Έως *R* λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου R_{fixed} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.4 έχει επιλέξει (Περίπου *R* λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως R_{fixed} λεπτά μηνιαίως).

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.4 έχει επιλέξει (Έως R λεπτά μηνιαίως | Περίπου R λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.4.1 έχει επιλέξει (Έως R_{mobile} λεπτά μηνιαίως | Περίπου R_{mobile} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$R_{fixed_c} = R_c - R_{mobile_c}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά από συγκεκριμένη χώρα R_c , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά R_{mobile_c} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.4.2.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Κατά Την Περιοχή (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

- Κατά μέσο όρο P_{fixed_c} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο P_{fixed_c} λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$P_{fixed_c} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$P_{fixed_c} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

P_{fixed_c} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα για κλήσεις προς κινητά

4.4.3: <Επιλογή Αριθμού Ημερών Παραμονής (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

Εάν (Επιλογή Αριθμού Ημερών Παραμονής) τότε:

$D_c = \text{Αριθμός Ημερών}$, ο αριθμός των ημερών που παραμένει μηνιαίως ο χρήστης στην χώρα που έχει δηλώσει

4.5: Εάν (Επαγγελματίας) <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως για Ενδοεταιρικές Κλήσεις >

- Έως B λεπτά μηνιαίως
- Περίπου B λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως B λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$

$$B_n = B - \{C_{\text{untilPercentageMobileIntracMonth}_n} \% \} * B^{[22]}$$

Εάν (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$

$$B_n = B + \{C_{\text{aboutPercentageMobileIntracMonth}_n} \% \} * B^{[23]}$$



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Όπου:

B : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για ενδοεταιρικές κλήσεις

[22] $C_{\text{untilPercentageMobileIntracMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (προς σταθερά και κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[23] $C_{\text{aboutPercentageMobileIntracMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (προς σταθερά και κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

4.5.1: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Ενδοεταιρικά Κινητά>

- Έως B_{mobile} λεπτά μηνιαίως
- Περίπου B_{mobile} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως B_{mobile} λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$ $B_{\text{mobile}_n} = B_{\text{mobile}} - \{C_{\text{untilPercentageMobileIntracMobMonth}_n\%} \} * B_{\text{mobile}}$ [24]

Εάν (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$ $B_{\text{mobile}_n} = B_{\text{mobile}} + \{C_{\text{aboutPercentageMobileIntracMobMonth}_n\%} \} * B_{\text{mobile}}$ [25]

Όπου:

B_{mobile} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για ενδοεταιρικά κινητά

[24] $C_{\text{untilPercentageMobileIntracMobMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (προς κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[25] $C_{\text{aboutPercentageMobileIntracMobMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (προς κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Έως B λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου B_{mobile} λεπτά μηνιαίως).

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως B_{mobile} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Έως B λεπτά μηνιαίως | Περίπου B λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.5.2 έχει επιλέξει (Έως B_{fixed} λεπτά μηνιαίως | Περίπου B_{fixed} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$B_{mobile} = B_c - B_{fixed}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά B , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς σταθερά B_{fixed} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι ο απομένον χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.5.1.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Ενδοεταιρικά Κινητά>

- Κατά μέσο όρο X_{mobile} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο X λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$X_{mobile} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$X_{mobile} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

X_{mobile} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κλήσεις προς ενδοεταιρικά κινητά

4.5.2: < Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Ενδοεταιρικά Σταθερά >

- Έως B_{fixed} λεπτά μηνιαίως
- Περίπου B_{fixed} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως B λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad B_{fixed_n} = B_{fixed} - \{C_untilPercentageMobileIntracFixedMonth_n \% \} * B_{fixed}^{[26]}$$

Εάν (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad B_{fixed_n} = B_{fixed} + \{C_aboutlPercentageMobileIntracFixedMonth_n \% \} * B_{fixed}^{[27]}$$

Όπου:

B_{fixed} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κλήσεις προς ενδοεταιρικά σταθερά

[26] $C_{\text{untilPercentageMobileIntracFixedMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (προς σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[27] $C_{\text{aboutPercentageMobileIntracFixedMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το κινητό (προς σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Έως B λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου B_{fixed} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως B_{fixed} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Έως B λεπτά μηνιαίως | Περίπου B λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.5.1 έχει επιλέξει (Έως B_{mobile} λεπτά μηνιαίως | Περίπου B_{mobile} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$B_{\text{fixed}} = B - B_{\text{mobile}}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς ενδοεταιρικά κινητά και σταθερά B , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά B_{mobile} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.5.2.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Ενδοεταιρικά Σταθερά >

- Κατά μέσο όρο X_{fixed} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο X λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$X_{\text{fixed}} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$X_{\text{fixed}} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

X_{fixed} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κλήσεις προς ενδοεταιρικά σταθερά.

5: <Επιλογή Μηνυμάτων SMS>

- Έως X μηνύματα μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη Τιμή

Εάν (Έως X μηνύματα μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad X_n = X - \{C_{\text{untilSMSPercentTotal_n\%}}\}X \text{ [28]}$$

Εάν (Προεπιλεγμένη Τιμή) τότε:

$$X_n = C_{\text{totalDefaultSMS}} \text{ [29]}$$

[28] $C_{\text{untilSMSPercentTotal_n\%}}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό των μηνυμάτων για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης.

[29] $C_{\text{totalDefaultSMS}}$ είναι σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή μηνυμάτων

5.1: <Επιλογή Περαιτέρω Ανάλυσης Τρόπου Κατανάλωσης Μηνυμάτων>

- Ποσοστό Μηνυμάτων Προς Πάροχο Κινητής
- Ποσοστό Μηνυμάτων Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου
- Ποσοστό Μηνυμάτων Προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος

5.1.1: Εάν (Ποσοστό Μηνυμάτων Προς Πάροχο Κινητής) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$\Pi_p = Z_p$ είναι το ποσοστό μηνυμάτων προς τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης, όπου $p \in \{N_{\text{mobile}}\}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης,

Εάν $\sum Z_p \leq 100\%$ τότε:

$\Pi_r = (100\% - \sum \Pi_p) * S_{r_{\text{normalized}}}$ είναι το ποσοστό μηνυμάτων προς τους παρόχους r για τους οποίους δεν έχει ορίσει ο χρήστης ποσοστό, όπου $r \in \{N_{\text{mobile}}\}$ και $r \neq p$. Η κατανομή των μηνυμάτων σε αυτούς τους παρόχους γίνεται σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{\text{normalized}}}$

Όπου:

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

p : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης έχει ορίσει ποσοστό μηνυμάτων

r : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης δεν έχει ορίσει ποσοστό μηνυμάτων

Z_p : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης για τον πάροχο p

$S_{p_{real}}$: το μερίδιο αγοράς του παρόχου p κινητής τηλεφωνίας .

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$S_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ όψη το μερίδιο του παρόχου i . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r_{normalized}} = \frac{(S_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum S_{p_{real}})} \%$$

Error Handling:

- $Z_p < 0\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $Z_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $\sum Z_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους

5.1.2: Εάν (Ποσοστό Μηνυμάτων Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$P_p = Z$ είναι το ποσοστό μηνυμάτων προς τον ίδιο πάροχο, όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$P_r = (100\% - P_p) * S_{r_{normalized}}$ είναι το ποσοστό μηνυμάτων προς τα υπόλοιπα δίκτυα r , όπου $j \in \{N_{mobile}\}, j \neq i$, το οποίο κατανέμεται σε όλους τους υπόλοιπους παρόχους κινητής τηλεφωνίας σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Όπου:

Z : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης,

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

r : όλοι οι υπόλοιποι πάροχοι κινητής τηλεφωνίας

$S_{p_{real}}$: το μερίδιο αγοράς του παρόχου κινητής τηλεφωνίας προς τον οποίο προσφέρεται χρόνος ομιλίας προς το δίκτυό του

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$S_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ όψη το μερίδιο του παρόχου i . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r_{normalized}} = \frac{(S_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum S_{p_{real}})} \%$$



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

5.1.3: Εάν (Ποσοστό Μηνυμάτων Κινητά Ίδιου Προϊόντος) τότε:

$P_p = Z$ είναι το ποσοστό μηνυμάτων προς το ίδιο προϊόν, όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$P_r = (100\% - P_i) * S_{r_{real}}$ είναι το ποσοστό μηνυμάτων προς τα υπόλοιπα δίκτυα r , όπου $r \in \{N_{mobile}\}, r \neq p$, το οποίο κατανέμεται σε όλους τους υπόλοιπους παρόχους κινητής τηλεφωνίας σύμφωνα με το μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{real}}$

Όπου:

Z : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης,

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

r : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης δεν έχει ορίσει ποσοστό μηνυμάτων

$S_{j_{real}}$: το μερίδιο αγοράς του παρόχου κινητής τηλεφωνίας προς τον οποίο προσφέρονται μηνύματα προς το δίκτυό του

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

5.2.:Εάν (Επαγγελματίας) <Επιλογή Ενδοεταιρικών Μηνυμάτων SMS>

- Έως X μηνύματα μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη Τιμή

Εάν (Έως E μηνύματα μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad E_n = E - \{C_{\text{untilIntracSMSPercentTotal}_n\%}\} * E \quad [30]$$

Εάν (Προεπιλεγμένη Τιμή) τότε:

$$E_n = C_{\text{totalIntracDefaultSMS}} \quad [31]$$

[30] $C_{\text{untilIntracSMSPercentTotal}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό των ενδοεταιρικών μηνυμάτων για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης.

[31] $C_{\text{totalIntracDefaultSMS}}$ είναι σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή ενδοεταιρικών μηνυμάτων

6: <Επιλογή Όγκου Δεδομένων>

- Έως Δ MB μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη Τιμή

Εάν (Έως 4 MB μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad X_n = X - \{C_untilMBPercentTotal_n\% \}X \quad [32]$$

Εάν (Προεπιλεγμένη Τιμή) τότε:

$$X_n = C_totalDefaultMB \quad [33]$$

[32] C_untilMBPercentTotal_n% είναι η σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του όγκου δεδομένων για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης.

[33] C_totalDefaultMB είναι σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή όγκου δεδομένων

3.2.3. Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας

Σημειώνεται ότι για τους υπολογισμούς του κόστους, όπου χρησιμοποιείται μέγεθος λεπτών χρόνου ομιλίας, όπως τα δεδομένα εισόδου του χρήστη και οι διαστάσεις εύρους των κλιμακώσεων, μετατρέπονται σε δευτερόλεπτα καθώς τα μεγέθη **MinimumCharge** και **ChargingStep** που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς είναι εκφρασμένα σε δευτερόλεπτα.

1. Υπολογισμός Συντελεστή Προσαύξησης Χρόνου (ΣΠΧ):

Ο Συντελεστής Προσαύξησης Χρόνου αποτελεί το ποσοστό του **επιπλέον** χρόνου ομιλίας που τελικά θα χρεωθεί ο συνδρομητής σε σχέση με την περίπτωση που κάθε κλήση που πραγματοποιεί διαρκεί ακριβώς όσο η ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος. Ο συγκεκριμένος επιπλέον χρόνος ομιλίας, προκύπτει από την υπόθεση ότι η κατανομή των κλήσεων του χρήστη γίνεται βάσει ομοιόμορφης κατανομής, με εύρος τιμών $[0, 2M]$. Αρχικά, γίνεται σύγκριση της μέσης διάρκειας κλήσης M (ή M_p σε περίπτωση που ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο χρόνο ομιλίας προς πάροχο, ή προς κινητά ίδιου παρόχου ή προς ίδιο προϊόν) που καταχωρεί ο χρήστης με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης κλήσης E της εξεταζόμενης υπηρεσίας.

Διακρίνονται 3 περιπτώσεις:

- Περίπτωση 1: $M \leq E \leq 2M$
- Περίπτωση 2: $E < M$
- Περίπτωση 3: $E > 2M$

Όπου:

M : η μέση διάρκεια κλήσης που έχει ορίσει ο χρήστης στην επιλογή 4.1.2 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας».

E : η ελάχιστη διάρκεια χρέωσης υπηρεσίας του προϊόντος, η οποία προκύπτει από τη διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος].



Σχετικό αριθμητικό παράδειγμα κατά την κλήση της διαδικασίας παρουσιάζεται στην ενότητα 6.21 «Εύρεση στοιχείων βασικής χρέωσης υπηρεσίας προϊόντος».

Περίπτωση 1:

Εάν $(M \leq E \leq 2M)$ τότε: $\Sigma\Pi\chi = \frac{E}{2M}$

Αριθμητικό παράδειγμα:

Έστω $E = 3, M = 2$. Αυτό σημαίνει ότι οι κλήσεις του χρήστη είναι ομοιόμορφα κατανεμημένες στο διάστημα $[0,4]$ ενώ η ελάχιστη διάρκεια κλήσης είναι ίση με 3 λεπτά. Χωρίς βλάβη της γενικότητας, υποθέτουμε ότι οι κλήσεις που έχουν διάρκεια από 0 λεπτά έως την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης έχουν διάρκεια η οποία είναι ομοιόμορφα κατανεμημένη στο διάστημα $[0,E]$. Συνεπώς η μέση διάρκεια των κλήσεων για όσες κλήσεις πραγματοποιούνται στο διάστημα αυτό είναι $\frac{E}{2} = 1,5$ λεπτά. Για όλες τις κλήσεις που έχουν διάρκεια στο διάστημα $[0, 3]$ ο χρήστης χρεώνεται κατά μέσο όρο $E - \frac{E}{2} = 1,5$ περισσότερα λεπτά ομιλίας από όσο μιλάει στην πραγματικότητα, εφόσον για όλες αυτές τις κλήσεις τελικά θα χρεωθεί 3 λεπτά ομιλίας. Για τις κλήσεις που έχουν διάρκεια στο διάστημα $[3, 4]$ θα χρεωθεί επακριβώς για τη διάρκεια κλήσης. Οπότε για το σύνολο των κλήσεων στο διάστημα $[0,4]$ ο χρήστης χρεώνεται κατά μέσο όρο $E - \frac{E}{2} = 1,5$ περισσότερα λεπτά από όσο μιλάει στην πραγματικότητα. Συνεπώς το ποσοστό επιπλέον χρόνου ομιλίας που θα χρεωθεί ο χρήστης για κάθε κλήση στο διάστημα $[0,2M]$ είναι:

$$\Sigma\Pi\chi = \frac{E - \frac{E}{2}}{M} = \frac{E}{2M} = \frac{3}{4}$$

Συνεπώς, εφόσον ο χρήστης επιθυμεί να καταναλώσει συνολικά x λεπτά χρόνο ομιλίας, ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας για τον οποίο θα τιμολογηθεί τελικά είναι $x(1 + \Sigma\Pi\chi)$. Στην συγκεκριμένη περίπτωση δηλαδή ο χρήστης θα χρεωθεί επιπλέον 75% χρόνου ομιλίας. Αυτό επαληθεύεται και διαισθητικά, εφόσον για κατανομή χρόνου ομιλίας στο διάστημα $[0,4]$ και ελάχιστη διάρκεια κλήσης τα 3 λεπτά, για το 75% των κλήσεών του ο χρήστης τελικά θα χρεωθεί περισσότερο χρόνο ομιλίας από όσο έχει στην πραγματικότητα καταναλώσει.

Περίπτωση 2

Εάν $(E < M)$ τότε: $\Sigma\Pi\chi = \frac{E}{2M}$

Η περίπτωση αυτή είναι αντίστοιχη με την περίπτωση κατά την οποία $M \leq E \leq 2M$. Για το ποσοστό των κλήσεων οι οποίες εμπίπτουν στο διάστημα $[0,E]$ ο χρήστης θα χρεωθεί κατά μέσο όρο $E - \frac{E}{2}$ επιπλέον χρόνο ομιλίας ανά κλήση ενώ για κλήσεις στο διάστημα $[E,2M]$ χρεώνονται ανάλογα με την πραγματική τους διάρκεια. Συνεπώς το ποσοστό επιπλέον χρόνου ομιλίας που θα χρεωθεί ο χρήστης για κάθε κλήση στο διάστημα $[0,2M]$ είναι:

$$\Sigma\Pi\chi = \frac{E - \frac{E}{2}}{M} = \frac{E}{2M}$$

Περίπτωση 3

Εάν $(E > 2M)$ τότε: $\Sigma\Pi\chi = \frac{(E-M)}{M}$



Έστω $E = 4, M = 1$. Αυτό σημαίνει ότι οι κλήσεις του χρήστη είναι ομοιόμορφα κατανομημένες στο διάστημα $[0,2]$ ενώ η ελάχιστη διάρκεια κλήσης είναι ίση με 4 λεπτά. Αυτό σημαίνει ότι κατά μέσο όρο οι κλήσεις του χρήστη έχουν διάρκεια 1 λεπτά άρα για το σύνολο των κλήσεων που πραγματοποιεί χρεώνεται $E - M = 3$ επιπλέον λεπτά σε κάθε κλήση. Συνεπώς το ποσοστό επιπλέον χρόνου ομιλίας που θα χρεωθεί ο χρήστης για κάθε κλήση στο διάστημα $[0,2M]$ είναι:

$$\Sigma\Pi X = \frac{(E-M)}{M} = 3$$

Σημειώνεται πως στις περιπτώσεις όπου για το προϊόν που εξετάζεται από τον Αλγόριθμο δεν ορίζεται ελάχιστη διάρκεια χρέωσης υπηρεσίας, δεν ορίζεται ο συντελεστής ΣΠΧ.

Επίσης σημειώνεται ότι για τις κλήσεις προς Σταθερά ορίζεται αντίστοιχος συντελεστής ΣΠΧ σύμφωνα με τη μέση διάρκεια κλήσης προς σταθερά που ορίζει ο χρήστης στο βήμα 4.2.1 < Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά> ενώ για τις υπηρεσίες Μηνυμάτων δεν ορίζεται ΣΠΧ.

2. Υπολογισμός Κόστους Κλήσεων Προς Κινητά:

- 2.1 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας X (προς κινητά και σταθερά)
- 2.2 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y
- 2.3 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς N παρόχους κινητής τηλεφωνίας
- 2.4 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου
- 2.5 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς ίδιο προϊόν

Για ανάλυση σχετικά με τον τρόπο που προκύπτουν τα αθροίσματα υπολογισμού της συνολικής χρέωσης, παρακαλούμε αναφερθείτε στην ενότητα 3.3 και πιο συγκεκριμένα στις ενότητες 3.3.1 και 3.3.2. Για σχετικό αριθμητικό παράδειγμα παρακαλούμε αναφερθείτε στην ενότητα 4.

2.1 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας X) τότε:

Η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς κινητά, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \sum_{p \in N_{mobileNoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma\Pi X_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{p,1}} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma\Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma\Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma\Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} + \sum_n \sum_{p \in N_{mobileAllowance}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma\Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma\Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma\Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\}$$

Όπου:

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

$N_{mobileAllowance}$: το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Το σύνολο αυτό βρίσκεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)] για το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας.

$N_{mobileNoAllowance}$: το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Ισχύει ότι $N_{mobileNoAllowance} = N_{mobile} - N_{mobileAllowance}$

range_i : η *i*-οστή κλιμάκωση χρέωσης

$X_{p,n,1} = Y_n * S_{p_{real}}$, ο πραγματικός χρόνος ομιλίας που αντιστοιχεί σε κάθε πάροχο, σύμφωνα με το μερίδιο αγοράς του και σύμφωνα με τον συνολικό μηνιαίο χρόνο προς κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης

$X_{p,n,i}$: ο πραγματικός χρόνος ομιλίας που απομένει ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας *p* ανά μήνα *n* ανά κλιμάκωση χρέωσης *i*. Ο χρόνος αυτός υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης. Η εύρεση του χρόνου ομιλίας που απομένει για κάθε επόμενη κλιμάκωση χρέωσης, προκύπτει από την ακόλουθη διαδικασία:

Έστω $X_{p,n,i}$ ο χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης στην *i* κλιμάκωση χρέωσης. Όπως έχει αναλυθεί και στο βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας», με βάση την μέση διάρκεια κλήσεων που έχει ορίσει ο χρήστης και την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης, υπολογίζεται ο ΣΠΧ (συντελεστής προσαύξησης χρόνου), με βάση τον οποίο προκύπτει ο προσαυξημένος χρόνος που τελικά θα καταναλώσει ο χρήστης εντός της κλιμάκωσης.

Ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας για κλιμάκωση χρέωσης *i* υπολογίζεται ως εξής:

$$x_{p,n,i} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,i})$$

Για την εύρεση του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας που εμπίπτει στην επόμενη κλιμάκωση χρέωσης, θα πρέπει να υπολογιστεί ο καθарός χρόνος που απομένει για κατανάλωση. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει ο χρόνος που απομένει μετά την κατανάλωση στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης *i-1*, να διαιρεθεί με τον ΣΠΧ της κλιμάκωσης, ώστε να προκύψει ο πραγματικός χρόνος που απομένει για κατανάλωση στην επόμενη κλιμάκωση. Κατόπιν ο πραγματικός χρόνος πολλαπλασιάζεται με τον ΣΠΧ της κλιμάκωσης *i* ώστε να προκύψει ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας που εμπίπτει στην κλιμάκωση *i*. Η διαδικασία είναι η ακόλουθη:

Ο πραγματικός χρόνος που απομένει μετά την κατανάλωση στην *i-1* κλιμάκωση, είναι ο ακόλουθος:

$$x_{p,n,i} = \frac{x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,i-1}) - \text{sizeOfRange}_{p,i-1}}{(1 + \Sigma ΠΧ_{p,i-1})}$$

Ο προσαυξημένος χρόνος που θα καταναλωθεί στην *i* κλιμάκωση χρέωσης είναι:

$$x_{p,n,i} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,i}) = \frac{x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,i-1}) - \text{sizeOfRange}_{p,i-1}}{(1 + \Sigma ΠΧ_{p,i-1})} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,i})$$

Αυτό επαναλαμβάνεται για όσες κλιμακώσεις χρέωσης απαιτούνται ώστε να καλυφθεί ο αρχικός χρόνος ομιλίας που έχει δηλώσει ο χρήστης για κάθε πάροχο. Επίσης, σημειώνεται ότι η ενσωματωμένη αξία νοείται πάντα ως η πρώτη κλιμάκωση χρέωσης, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία.

X_n : ο χρόνος ομιλίας ανά μήνα συνολικά προς κινητά και σταθερά, όπως έχει προκύψει από την επιλογή 3 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$Y_n = \{C_mobileMobileTotalRatio\}X_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά μήνα προς κινητά

$S_{p,real}$: τα πραγματικά μερίδια αγοράς κάθε παρόχου κινητής τηλεφωνίας, τα οποία αποτελούν συστημικές σταθερές

$\Sigma PX_{p,i}$: ο συντελεστής προσαύξησης χρόνου, ο οποίος υπολογίζεται για κάθε πάροχο για κάθε εύρος κλιμάκωσης με βάση το βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας»

$SizeOfRange_{p,1}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας p .

$SizeOfRange_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας p . Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς κάποιο πάροχο, τότε το $SizeOfRange_{p,1}$ υπολογίζεται με την κλήση της διαδικασίας [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]. Σχετικό αριθμητικό παράδειγμα παρουσιάζεται στην ενότητα 6.21 «Εύρεση στοιχείων βασικής χρέωσης υπηρεσίας προϊόντος».

$Charge_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i ,

$ChargingStep_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

Σημειώνεται ότι στον υπολογισμό του μηνιαίου κόστους για λόγους απλοποίησης δεν απεικονίζεται ανωτέρω στην χρέωση κάθε κλιμάκωσης τυχόν τέλος εγκαθίδρυσης κλήσης (**CallSetupFee**) ή τερματισμού κλήσης (**EndCallFee**). Τα τέλη αυτά εφόσον υπάρχουν δύναται να συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό του κόστους της υπηρεσίας, ως σταθεροί όροι για κάθε κλιμάκωση. Ο υπολογισμός γίνεται για κάθε εύρος κλιμάκωσης πολλαπλασιάζοντας το τέλος που εφαρμόζεται σε κάθε κλήση με τον αριθμό των κλήσεων που θα πραγματοποιήσει ο χρήστης μέσα στο συγκεκριμένο εύρος κλιμάκωσης. Ο υπολογισμός αυτός εφαρμόζεται για την εύρεση του κόστους κάθε είδους υπηρεσίας κλήσεων.

Επίσης, σημειώνεται ότι για κάθε πάροχο για τον οποίο προσφέρεται ενσωματωμένη αξία, πρώτα γίνεται υπολογισμός του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός ενσωματωμένης αξίας και αν ο χρόνος αυτός είναι μικρότερος της ενσωματωμένης αξίας, η χρέωση για τον πάροχο αυτό είναι μηδενική.

2.2 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y) τότε:

Ακολουθείται η ίδια διαδικασία με 2.1, με τη μοναδική διαφορά ότι οι χρόνοι ομιλίας Y_n είναι απευθείας ορισμένοι από τον χρήστη. Σχετικό αριθμητικό παράδειγμα παρουσιάζεται στην ενότητα 4 «Αριθμητικό Παράδειγμα».

2.3 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς N παρόχους κινητής τηλεφωνίας) τότε:

Η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς κινητά, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned}
 K_{mobile} = & \\
 & \sum_n \sum_{p \in N_{p_{mobileNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{p,1}} + \right. \\
 & \left. \frac{\sum_{range\ i=2}^m \left(\frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right)}{ChargingStep_{p,i}} \right\} \\
 & + \\
 & \sum_n \sum_{r \in N_{r_{mobileNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,1}), SizeOfRange_{r,1})] * Charge_{r,1}}{ChargingStep_{r,1}} + \right. \\
 & \left. \frac{\sum_{range\ i=2}^m \left(\frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i}\right)] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right)}{ChargingStep_{r,i}} \right\} + \\
 & \sum_n \sum_{p \in N_{p_{mobileAllowance}}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} + \\
 & \sum_n \sum_{r \in N_{r_{mobileAllowance}}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i}\right)] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\}
 \end{aligned}$$

Όπου,

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$X_{p,n,1} = \Pi_p * Y_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας p ανά μήνα n , για τους παρόχους κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό

$X_{r,n,1} = \Pi_r * Y_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας r ανά μήνα n , για τους υπόλοιπους παρόχους r για τους οποίους ο χρήστης δεν έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας

$X_{p,n,i}, X_{r,n,i}$: ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας p/r ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i . Ο χρόνος αυτός υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης. Ο υπολογισμός έχει αναλυθεί στην περίπτωση 2.1.

Y_n : είναι ο συνολικός χρόνος ομιλίας προς κινητά

$\Pi_p = Z_p$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον συγκεκριμένο πάροχο p , όπου $p \in \{N_p\}$, $\{N_p \subseteq N_{mobile}\}$

$\Pi_r = (100\% - \sum \Pi_p) * S_{r_{real}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τα υπόλοιπα δίκτυα r το οποίο κατανέμεται με βάση τα πραγματικά μερίδια αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας $S_{r_{real}}$, όπου $r \in \{N_r\}$, $\{N_r \subseteq N_{mobile}\}$

Z_p : είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κινητά συγκεκριμένου παρόχου, το οποίο δίδεται από το χρήστη σύμφωνα με το βήμα 4.1.2.3 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$N_{p_{mobileAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων p κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας και προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Το σύνολο αυτό βρίσκεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)] για το σύνολο των παρόχων p .

$N_{p_{mobileNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων p κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Ισχύει ότι $N_{p_{mobileNoAllowance}} = N_p - N_{p_{mobileAllowance}}$

$N_{r_{mobileAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους ο χρήστης δεν έχει ορίσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας και προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Το σύνολο αυτό βρίσκεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)] για το σύνολο των παρόχων r .

$N_{r_{mobileNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Ισχύει ότι $N_{r_{mobileNoAllowance}} = N_r - N_{r_{mobileAllowance}}$

$SizeOfRange_{p,1}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας p .

$SizeOfRange_{r,1}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας r .

$SizeOfRange_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας p . Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς κάποιο πάροχο, τότε το $SizeOfRange_{p,1}$ υπολογίζεται με την κλήση της διαδικασίας [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)].

$SizeOfRange_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας r . Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς κάποιο πάροχο, τότε το $SizeOfRange_{r,1}$ υπολογίζεται με την κλήση της διαδικασίας [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]

$Charge_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$Charge_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου r για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου r για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

Επίσης, σημειώνεται ότι αντίστοιχα με την περίπτωση 2.1, για κάθε πάροχο για τον οποίο προσφέρεται ενσωματωμένη αξία, πρώτα γίνεται υπολογισμός του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός ενσωματωμένης αξίας και αν ο χρόνος αυτός είναι μικρότερος της ενσωματωμένης αξίας, η χρέωση για τον πάροχο αυτό είναι μηδενική.

2.4 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου) τότε:

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς κινητά, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{p,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} + \\ \sum_n \sum_{r \in N_{r_{mobileNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,1}), SizeOfRange_{r,1})] * Charge_{r,1}}{ChargingStep_{r,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i}}, SizeOfRange_{r,i}\right)] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς κινητά, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} + \\ \sum_n \sum_{r \in N_{r_{mobileNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,1}), SizeOfRange_{r,1})] * Charge_{r,1}}{ChargingStep_{r,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i}\right)] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\} + \\ \sum_n \sum_{r \in N_{r_{mobileAllowance}}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i}\right)] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\}$$

Όπου,

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

range_i : η *i*-οστή κλιμάκωση χρέωσης

$X_{p,n,1} = \Pi_p * Y_n$, ο χρόνος ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου για τον πάροχο *p* ανά μήνα *n* .

$X_{r,n,1} = \Pi_r * Y_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας ανά μήνα *n* , για τους υπόλοιπους παρόχους *r*

$X_{p,n,i}, X_{r,n,i}$: ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας *p/r* ανά μήνα *n* ανά κλιμάκωση χρέωσης *i* , ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται η ενσωματωμένη αξία, εφόσον αυτή προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία) όπως έχει αναλυθεί στην περίπτωση 2.1.

Y_n : είναι ο συνολικός χρόνος ομιλίας προς κινητά

$\Pi_p = Z$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τν ίδιο πάροχο, όπου $p \in \{N_p\}$, $\{N_p\} \subset \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$\Pi_r = (100\% - \Pi_p) * S_{r_{normalized}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς δίκτυο παρόχου *r*, όπου $r \in \{N_r\}$, $\{N_r\} \subset \{N_{mobile}\}, r \neq p$. Η κατανομή του ποσοστού για κάθε πάροχο κινητής τηλεφωνίας γίνεται σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Z : είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου, το οποίο δίδεται από το χρήστη σύμφωνα με το βήμα 4.1.2.2 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$N_{r_{mobileAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων *r* κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή των παρόχων εκτός δικτύου, προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Το σύνολο αυτό βρίσκεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)] για το σύνολο των παρόχων *r*.

$N_{r_{mobileNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων *r* κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή των παρόχων εκτός δικτύου, προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Ισχύει ότι $N_{r_{mobileNoAllowance}} = N_r - N_{r_{mobileAllowance}}$

$SizeOfRange_{r,1}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας *r*.

$SizeOfRange_{p,1}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας *p*

$SizeOfRange_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης *i* προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας *p* . Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς κάποιο πάροχο, τότε το $SizeOfRange_{p,1}$ υπολογίζεται με την κλήση της διαδικασίας [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)].

$SizeOfRange_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης *i* προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας *r* . Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς κάποιο πάροχο, τότε το $SizeOfRange_{r,1}$ υπολογίζεται με την κλήση της διαδικασίας [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)].

$Charge_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$Charge_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου r για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i
 $iChargingStep_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

Επίσης, σημειώνεται ότι αντίστοιχα με την περίπτωση 2.1, για κάθε πάροχο για τον οποίο προσφέρεται ενσωματωμένη αξία, πρώτα γίνεται υπολογισμός του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός ενσωματωμένης αξίας και αν ο χρόνος αυτός είναι μικρότερος της ενσωματωμένης αξίας, η χρέωση για τον πάροχο αυτό είναι μηδενική. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση που η ενσωματωμένη αξία προς το ίδιο προϊόν είναι μεγαλύτερη από το χρόνο ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης.

2.5 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς ίδιο προϊόν) τότε:

Η διαδικασία είναι αντίστοιχη με την περίπτωση 2.4 για προϊόντα με υπηρεσίες OnProduct αντί OnNet.

2.6 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Τα Σαββατοκύριακα ή/και Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Σε Συγκεκριμένες Ώρες) τότε:

Για τυχόν ειδικές χρεώσεις του προϊόντος (ChargeOnPeak/ChargeOffPeak) ακολουθείται η διαδικασία που έχει περιγραφεί ανωτέρω. Για να εντοπιστεί το ποσοστό του χρόνου ομιλίας που υπόκειται στις ειδικές αυτές χρεώσεις ακολουθείται η διαδικασία [Εύρεση Ποσοστού Χρόνου Ομιλίας Υποκείμενου Σε Ειδικές Χρεώσεις].

3. Υπολογισμός Κόστους Κλήσεων Προς Σταθερά:

- 3.1 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας X
- 3.2 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W
- 3.3 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς N παρόχους σταθερής τηλεφωνίας
- 3.4 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς σταθερά ίδιου παρόχου

Για ανάλυση σχετικά με τον τρόπο που προκύπτουν τα αθροίσματα υπολογισμού της συνολικής χρέωσης, παρακαλούμε αναφερθείτε στην ενότητα 3.3 και πιο συγκεκριμένα στις ενότητες 3.3.1 και 3.3.2. Για σχετικό αριθμητικό παράδειγμα παρακαλούμε αναφερθείτε στην ενότητα 4.

3.1 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας X) τότε:

Η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς σταθερά, K_{fixed} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{fixed} = \sum_n \sum_{p \in N_{fixedNoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{k,1}} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} + \sum_n \sum_{p \in N_{fixedAllowance}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\}$$

Όπου:

N_{fixed} : το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας

$N_{fixedAllowance}$: το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Το σύνολο αυτό βρίσκεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Σταθερά (Παρόχου)] για το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας.

$N_{fixedNoAllowance}$: το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Ισχύει ότι $N_{fixedNoAllowance} = N_{fixed} - N_{fixedAllowance}$

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$X_{p,n,1} = W_n * U_{preal}$, ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p ανά μήνα n που έχει δηλώσει ο χρήστης

$X_{p,n,i}$, ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i , ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

$W_n = \{C_mobileFixedTotalRatio\% \} * X_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά μήνα προς σταθερά

X_n : ο χρόνος ομιλίας ανά μήνα συνολικά προς κινητά και σταθερά, όπως έχει προκύψει από την επιλογή 3 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

U_{preal} : τα πραγματικά μερίδια αγοράς κάθε παρόχου σταθερής τηλεφωνίας, τα οποία αποτελούν συστημικές σταθερές

$\Sigma\Pi X_{p,i}$: ο συντελεστής προσαύξησης χρόνου, ο οποίος υπολογίζεται για κάθε πάροχο για κάθε εύρος κλιμάκωσης με βάση το βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας»

$SizeOfRange_{p,1}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Σταθερά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p

$SizeOfRange_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p

$Charge_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς σταθερά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς σταθερά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

3.2 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W) τότε:

Ακολουθείται η ίδια διαδικασία με 3.1, με τη μοναδική διαφορά ότι οι χρόνοι ομιλίας W_n είναι απευθείας ορισμένοι από τον χρήστη.

3.3 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς N παρόχους σταθερής τηλεφωνίας) τότε:

Η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς σταθερά, K_{fixed} υπολογίζεται ως εξής:

Η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς κινητά, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$K_{fixed} =$

$$\sum_n \sum_{p \in N_{p_{fixedNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma\Pi X_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{p,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma\Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}}{1 + \Sigma\Pi X_{p,i-1}} * (1 + \Sigma\Pi X_{p,i}), SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} \\ + \\ \sum_n \sum_{r \in N_{r_{fixedNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma\Pi X_{r,1}), SizeOfRange_{r,1})] * Charge_{r,1}}{ChargingStep_{r,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma\Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}}{1 + \Sigma\Pi X_{r,i-1}} * (1 + \Sigma\Pi X_{r,i}), SizeOfRange_{r,i}\right)] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\} +$$

$$\sum_n \sum_{p \in N_{p_{fixedAllowance}}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma PX_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma PX_{p,i})}{1 + \Sigma PX_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} +$$

$$\sum_n \sum_{r \in N_{r_{fixedAllowance}}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma PX_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma PX_{r,i})}{1 + \Sigma PX_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i}\right)] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\}$$

Όπου,

N_{fixed} : Το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$X_{p,n,1} = P_p * W_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p ανά μήνα n , για τους παρόχους σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό

$X_{r,n,1} = P_r * W_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο σταθερής τηλεφωνίας r ανά μήνα n , για τους υπόλοιπους παρόχους σταθερής r για τους οποίους ο χρήστης δεν έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας

$X_{p,n,i}, X_{r,n,i}$: ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p/r ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i , ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

W_n : είναι ο συνολικός χρόνος ομιλίας προς σταθερά

$P_p = V_p$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον συγκεκριμένο πάροχο p , όπου $p \in \{N_p\}$, $\{N_p \subseteq N_{fixed}\}$

$P_r = (100\% - \sum P_p) * U_{r_{real}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τα υπόλοιπα δίκτυα r το οποίο κατανέμεται με βάση τα πραγματικά μερίδια αγοράς των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας $U_{r_{real}}$, όπου $r \in \{N_r\}$, $\{N_r \subseteq N_{fixed}\}$

$N_{p_{fixedAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων p σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας και προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Το σύνολο αυτό βρίσκεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)] για το σύνολο των παρόχων p .

$N_{p_{fixedNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων p σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Ισχύει ότι $N_{p_{fixedNoAllowance}} = N_p - N_{p_{fixedAllowance}}$

$N_{r_{fixedAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους ο χρήστης δεν έχει ορίσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας και προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Το σύνολο αυτό βρίσκεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)] για το σύνολο των παρόχων r .

$N_{r_{fixedNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Ισχύει ότι $N_{r_{fixedNoAllowance}} = N_r - N_{r_{fixedAllowance}}$



V_p : είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς σταθερά συγκεκριμένου παρόχου, το οποίο δίδεται από το χρήστη σύμφωνα με το βήμα 4.2.2.1 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$SizeOfRange_{p,1}$ = [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p .

$SizeOfRange_{r,1}$ = [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας r .

$SizeOfRange_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p

$SizeOfRange_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας r

$Charge_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς σταθερά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$Charge_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς σταθερά Συγκεκριμένου Παρόχου r για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς σταθερά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς σταθερά Συγκεκριμένου Παρόχου r για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

3.4 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς σταθερά ίδιου παρόχου) τότε:

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς σταθερά, K_{fixed} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{fixed} = \sum_n \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma PX_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{p,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma PX_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma PX_{p,i})}{1 + \Sigma PX_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} + \\ \sum_n \sum_{r \in N_r} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma PX_{r,1}), SizeOfRange_{r,1})] * Charge_{r,1}}{ChargingStep_{r,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma PX_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma PX_{r,i})}{1 + \Sigma PX_{r,i}}, SizeOfRange_{r,i})] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς σταθερά, K_{fixed} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{fixed} = \sum_n \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} +$$

$$\sum_n \sum_{r \in N_{r_{fixedNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,1}), SizeOfRange_{r,1})] * Charge_{r,1}}{ChargingStep_{r,1}} + \right.$$

$$\left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i})] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\} +$$

$$\sum_n \sum_{r \in N_{r_{fixedAllowance}}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i})] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\}$$

Όπου,

N_{fixed} : το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$X_{p,n,1} = P_p * W_n$, ο χρόνος ομιλίας προς σταθερά ίδιου παρόχου για τον πάροχο p ανά μήνα n .

$X_{r,n,1} = P_r * W_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο σταθερής τηλεφωνίας ανά μήνα n , για τους υπόλοιπους παρόχους r .

$X_{p,n,i}, X_{r,n,i}$: ο χρόνος ομιλίας ανά πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p/r ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i , ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

W_n : είναι ο συνολικός χρόνος ομιλίας προς σταθερά

$P_p = V$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο, όπου $p \in \{N_p\}$, $\{N_p\} \subset \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$P_r = (100\% - P_p) * U_{r_{real}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τα υπόλοιπα δίκτυα r το οποίο κατανέμεται με βάση τα πραγματικά μερίδια αγοράς των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας $U_{r_{real}}$, όπου $r \in \{N_r\}$, $\{N_r\} \subseteq N_{fixed}$

$\Pi_r = (100\% - P_p) * S_{r_{normalized}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς δίκτυο παρόχου r , όπου $r \in \{N_r\}$, $\{N_r\} \subset \{N_{mobile}\}$, $r \neq p$. Η κατανομή του ποσοστού για κάθε πάροχο κινητής τηλεφωνίας γίνεται σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

V : είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς σταθερά ίδιου παρόχου, το οποίο δίδεται από το χρήστη σύμφωνα με το βήμα 4.2.2.2 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$N_{r_{fixedAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r σταθερής τηλεφωνίας, δηλαδή των παρόχων εκτός δικτύου, προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Το σύνολο αυτό βρίσκεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)] για το σύνολο των παρόχων r .

$N_{r_{fixedNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r σταθερής τηλεφωνίας, δηλαδή των παρόχων εκτός δικτύου, προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία. Ισχύει ότι $N_{r_{fixedNoAllowance}} = N_r - N_{r_{fixedAllowance}}$

$SizeOfRange_{r,1}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας r .

$SizeOfRange_{p,1}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p

$SizeOfRange_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας p

$SizeOfRange_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς συγκεκριμένο πάροχο σταθερής τηλεφωνίας r

$Charge_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$Charge_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου r για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{r,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου r για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

3.5 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Σταθερά Τα Σαββατοκύριακα ή/και Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Σταθερά Σε Συγκεκριμένες Ώρες) τότε:

Για τυχόν ειδικές χρεώσεις του προϊόντος (ChargeOnPeak/ChargeOffPeak) ακολουθείται η διαδικασία που έχει περιγραφεί ανωτέρω. Για να εντοπιστεί το ποσοστό του χρόνου ομιλίας που υπόκειται στις ειδικές αυτές χρεώσεις ακολουθείται η διαδικασία [Εύρεση Ποσοστού Χρόνου Ομιλίας Υποκείμενου Σε Ειδικές Χρεώσεις].

4.Υπολογισμός Κόστους Κλήσεων Προς Χώρα Εξωτερικού

- 4.1 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας I_c προς κάθε μία από τις N χώρες
- 4.2 Ο Χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας I_c προς κάθε μία από τις N χώρες και επιπλέον χρόνο ομιλίας προς κινητά και σταθερά προς κάποιες ή όλες από αυτές

Για ανάλυση σχετικά με τον τρόπο που προκύπτουν τα αθροίσματα υπολογισμού της συνολικής χρέωσης, παρακαλούμε αναφερθείτε στην ενότητα 3.3 και πιο συγκεκριμένα στις ενότητες 3.3.1 και 3.3.2

4.1 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας I_c προς κάθε μία από τις N χώρες) τότε:

Καταρχάς, εφόσον ο χρήστης εισάγει χρόνο ομιλίας προς συγκεκριμένες χώρες, οι οποίες δύναται να συμπεριλαμβάνονται στην ίδια ζώνη, ο χρόνος ομιλίας του χρήστη προς την συγκεκριμένη ζώνη αποτελεί το άθροισμα των επί μέρους χρόνων ομιλίας που έχει εισάγει ο χρήστης. Στη συνέχεια, ο υπολογισμός του κόστους γίνεται ανά ζώνη και όχι ανά χώρα. Να σημειωθεί ότι ανάλογα με τον πάροχο που προσφέρει το προϊόν, οι Ζώνες δύναται να διαφοροποιούνται.

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς καμία από τις ζώνες οι οποίες περιέχουν χώρες που έχει επιλέξει ο χρήστης, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς διεθνείς προορισμούς, $K_{international}$ υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{international} = K_{internationalFixed} + K_{internationalMobile}$$

Με

$$K_{internationalFixed/Mobile} =$$

$$\sum_n \sum_{c \in N_{international}} \left\{ \frac{[\min(x_{c_{fixed|mobile}}^{n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{c,1}), SizeOfRange_{c,1})] * Charge_{c,1}}{ChargingStep_{c,1}} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{c_{fixed|mobile}}^{n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}) - SizeOfRange_{c,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}}, SizeOfRange_{c,i})] * Charge_{c,i}}{ChargingStep_{c,i}} \right\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς όλες τις ζώνες οι οποίες περιέχουν χώρες που έχει επιλέξει ο χρήστης, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς διεθνείς προορισμούς, $K_{international}$ υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{international} = K_{internationalFixed} + K_{internationalMobile}$$

Με

$$K_{internationalFixed/Mobile} =$$

$$\sum_n \sum_{c \in N_{international}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{c_{fixed|mobile}}^{n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}) - SizeOfRange_{c,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}}, SizeOfRange_{c,i})] * Charge_{c,i}}{ChargingStep_{c,i}} \right\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία για κάποιες μόνο από τις ζώνες οι οποίες περιέχουν χώρες που έχει επιλέξει ο χρήστης, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς διεθνείς προορισμούς, $K_{international}$ υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{international} = K_{internationalFixed} + K_{internationalMobile}$$

$$K_{internationalFixed/Mobile} = \sum_n \sum_{c \in N_{internationalNoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{c_{fixed|mobile}}^{n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{c,1}), SizeOfRange_{c,1})] * Charge_{c,1}}{ChargingStep_{c,1}} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{c_{fixed|mobile}}^{n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}) - SizeOfRange_{c,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}}, SizeOfRange_{c,i})] * Charge_{c,i}}{ChargingStep_{c,i}} \right\}$$

+

$$\sum_n \sum_{c \in N_{internationalAllowance}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{\left[\min \left(\frac{[x_{c_{fixed}}]_{mobile}^{n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}) - SizeOfRange_{c,i-1}}{1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}}, SizeOfRange_{c,i} \right) \right] * Charge_{c,i}}{ChargingStep_{c,i}} \right\}$$

Όπου:

$K_{internationalFixed}$: η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς διεθνείς προορισμούς για κλήσεις προς σταθερά

$K_{internationalMobile}$: η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς διεθνείς προορισμούς για κλήσεις προς κινητά

Για τις δυο ανωτέρω κατηγορίες χρέωσης, ο χρόνος ομιλίας ανά ζώνη ανά μήνα n , όπως έχει προκύψει από την επιλογή 4.3 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας», σε περίπτωση που ο χρήστης δεν έχει εξειδικεύσει το ζητούμενο χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά, υπολογίζεται ως εξής:

$$X_{c_{mobile},n,1} = \{C_InternationalMobileTotalRatio\% \} R_{c,n}$$

$$X_{c_{fixed},n,1} = \{C_InternationalFixedTotalRatio\% \} R_{c,n}$$

$X_{c_{mobile},n,i}$, $X_{c_{fixed},n,i}$: ο χρόνος ομιλίας ανά ζώνη c ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i , ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

$N_{international}$: το σύνολο των ζωνών στις οποίες ανήκουν οι χώρες προς τις οποίες ο χρήστης επιθυμεί να πραγματοποιήσει κλήσεις, καλώντας τη διαδικασία [Επιλογή Κωδικού Ζώνης (Χώρας)].

$N_{internationalAllowance}$: το σύνολο των ζωνών στις οποίες ανήκουν οι χώρες προς τις οποίες προσφέρεται ενσωματωμένη αξία για διεθνείς κλήσεις. Το σύνολο αυτό υπολογίζεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] για κάθε Ζώνη στην οποία αντιστοιχούν οι χώρες επιλογής του χρήστη.

$N_{internationalNoAllowance}$: το σύνολο των ζωνών προς το οποίο δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία για διεθνείς κλήσεις. Ισχύει ότι $N_{internationalNoAllowance} = N_{international} - N_{internationalAllowance}$

range_i : η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$\Sigma \Pi X_{c,i}$: ο συντελεστής προσαύξησης χρόνου, ο οποίος υπολογίζεται για κάθε ζώνη για κάθε εύρος κλιμάκωσης με βάση τη το βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας»

$SizeOfRange_{c,1}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Διεθνή Κινητά | Σταθερά], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς κινητά | σταθερά κατά την περιαγωγή για συγκεκριμένη ζώνη c

$SizeOfRange_{c,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i κατά την περιαγωγή για συγκεκριμένη ζώνη c

$Charge_{c,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας κατά την περιαγωγή για συγκεκριμένη ζώνη c για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{c,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], αποτελεί το βήμα χρέωσης της κατά την περιαγωγή για συγκεκριμένη ζώνη c για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$C_InternationalMobileTotalRatio\%$: Σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας διεθνών κλήσεων προς κινητά.

$C_InternationalFixedTotalRatio\%$: Σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας διεθνών κλήσεων προς σταθερά.

4.2 Εάν (Ο Χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας I_c για κάθε μία από τις N χώρες και επιπλέον χρόνο ομιλίας προς κινητά και σταθερά για κάποιες ή όλες από αυτές) τότε:

Ακολουθείται η ίδια διαδικασία με 4.1. Όσον αφορά το χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά για κάθε μια από τις N χώρες, ισχύουν τα εξής:

- Για όσες χώρες ο χρήστης έχει δηλώσει χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά, ισχύει ότι:

$$X_{c_mobile,n,1} = I_{mobile,c,n}$$

$$X_{c_fixed,n,1} = I_{fixed,c,n}$$

- Για όσες χώρες ο χρήστης δεν έχει εξειδικεύσει το χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά, ισχύει ότι:

$$X_{c_mobile,n,1} = \{C_InternationalMobileTotalRatio\%\}I_{c,n}$$

$$X_{c_fixed,n,1} = \{C_InternationalFixedTotalRatio\%\}I_{c,n}$$

5. Υπολογισμός Κόστους Κλήσεων Κατά Την Περιαγωγή

- 5.1 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας R_c από κάθε μία από τις N χώρες προς Ελλάδα
- 5.2 Ο Χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας R_c από κάθε μία από τις N χώρες προς Ελλάδα και επιπλέον χρόνο ομιλίας προς κινητά και σταθερά για κάποιες ή όλες από αυτές

Για ανάλυση σχετικά με τον τρόπο που προκύπτουν τα αθροίσματα υπολογισμού της συνολικής χρέωσης, παρακαλούμε αναφερθείτε στην ενότητα 3.3 και πιο συγκεκριμένα στις ενότητες 3.3.1 και 3.3.2

5.1 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας R_c από κάθε μία από τις N χώρες προς Ελλάδα) τότε:

Καταρχάς, εφόσον ο χρήστης εισάγει χρόνο ομιλίας από συγκεκριμένες χώρες προς Ελλάδα, οι οποίες δύναται να συμπεριλαμβάνονται στην ίδια ζώνη, ο χρόνος ομιλίας του χρήστη από την συγκεκριμένη ζώνη προς Ελλάδα αποτελεί το άθροισμα των επί μέρους χρόνων ομιλίας που έχει εισάγει ο χρήστης. Στη συνέχεια, ο υπολογισμός του κόστους γίνεται ανά ζώνη και όχι ανά χώρα. Να σημειωθεί ότι ανάλογα με τον πάροχο που προσφέρει το προϊόν, οι Ζώνες δύναται να διαφοροποιούνται.

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία για καμία από τις ζώνες οι οποίες περιέχουν χώρες που έχει επιλέξει ο χρήστης, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων κατά την περιαγωγή, $K_{roaming}$ υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{roaming} = K_{roamingFixed} + K_{roamingMobile}$$

Με

$$K_{roamingFixed/Mobile} = \sum_n \sum_{c \in N_{roaming}} \left\{ \frac{[\min(x_{cfixed|mobile}, n, 1 * (1 + \Sigma \Pi X_{c,1}), SizeOfRange_{c,1})] * Charge_{c,1}}{ChargingStep_{c,1}} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{cfixed|mobile}, n, i-1 * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}) - SizeOfRange_{c,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}}, SizeOfRange_{c,i}\right)] * Charge_{c,i}}{ChargingStep_{c,i}} \right\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία για όλες τις ζώνες οι οποίες περιέχουν χώρες που έχει επιλέξει ο χρήστης, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων κατά την περιαγωγή, $K_{roaming}$ υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{roaming} = K_{roamingFixed} + K_{roamingMobile}$$

Με

$$K_{roamingfixed/Mobile} = \sum_n \sum_{c \in N_{roaming}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{cfixed|mobile}, n, i-1 * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}) - SizeOfRange_{c,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}}, SizeOfRange_{c,i}\right)] * Charge_{c,i}}{ChargingStep_{c,i}} \right\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία για κάποιες μόνο από τις ζώνες οι οποίες περιέχουν χώρες που έχει επιλέξει ο χρήστης, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων κατά την περιαγωγή, $K_{roaming}$ υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{roaming} = K_{roamingFixed} + K_{roamingMobile}$$

$$K_{roamingFixed/Mobile} =$$

$$\sum_n \sum_{c \in N_{roamingNoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{cfixed|mobile}, n, 1 * (1 + \Sigma \Pi X_{c,1}), SizeOfRange_{c,1})] * Charge_{c,1}}{ChargingStep_{c,1}} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{cfixed|mobile}, n, i-1 * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}) - SizeOfRange_{c,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}}, SizeOfRange_{c,i}\right)] * Charge_{c,i}}{ChargingStep_{c,i}} \right\}$$

+

$$\sum_n \sum_{c \in N_{roamingAllowance}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{cfixed|mobile}, n, i-1 * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}) - SizeOfRange_{c,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{c,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{c,i-1}}, SizeOfRange_{c,i}\right)] * Charge_{c,i}}{ChargingStep_{c,i}} \right\}$$

Όπου:

$K_{roamingFixed}$: η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων κατά την περιαγωγή για κλήσεις προς σταθερά

$K_{roamingMobile}$: η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων κατά την περιαγωγή για κλήσεις προς κινητά

Για τις δυο ανωτέρω κατηγορίες χρέωσης, ο χρόνος ομιλίας ανά ζώνη ανά μήνα n , όπως έχει προκύψει από την επιλογή 4.4 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας», σε περίπτωση που ο χρήστης δεν έχει εξειδικεύσει το ζητούμενο χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά, υπολογίζεται ως εξής:

$$X_{c_{mobile},n,1} = \{C_{roamingMobileTotalRatio}\}R_{c,n}$$

$$X_{c_{fixed},n,1} = \{C_{roamingFixedTotalRatio}\}R_{c,n}$$

$X_{c_{mobile},n,i}, X_{c_{fixed},n,i}$: ο χρόνος ομιλίας ανά ζώνη c ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i , ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

$N_{roaming}$: το σύνολο των ζωνών στις οποίες ανήκουν οι χώρες από τις οποίες ο χρήστης επιθυμεί να πραγματοποιήσει κλήσεις προς Ελλάδα.

$N_{roamingAllowance}$: το σύνολο των ζωνών στις οποίες ανήκουν οι χώρες για τις οποίες προσφέρεται ενσωματωμένη αξία για κλήσεις προς Ελλάδα. Το σύνολο αυτό υπολογίζεται καλώντας επαναληπτικά τη διαδικασία [Επιλογή Υπηρεσίας Περιαγωγής (Ζώνης)] για κάθε Ζώνη στην οποία αντιστοιχούν οι χώρες επιλογής του χρήστη. Να σημειωθεί ότι ανάλογα με τον πάροχο που προσφέρει το προϊόν, οι Ζώνες δύναται να διαφοροποιούνται.

$N_{roamingNoAllowance}$: το σύνολο των ζωνών για το οποίο δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία για κλήσεις προς Ελλάδα. Ισχύει ότι $N_{roamingNoAllowance} = N_{roaming} - N_{roamingAllowance}$

range_i : η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$\Sigma\Pi X_{c,i}$: ο συντελεστής προσαύξησης χρόνου, ο οποίος υπολογίζεται για κάθε ζώνη για κάθε εύρος κλιμάκωσης με βάση το βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας»

$SizeOfRange_{c,1}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά | Σταθερά Κατά την Περιαγωγή], η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς κινητά | σταθερά κατά την περιαγωγή για συγκεκριμένη ζώνη c

$SizeOfRange_{c,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i κατά την περιαγωγή για συγκεκριμένη ζώνη c

$Charge_{c,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας κατά την περιαγωγή για συγκεκριμένη ζώνη c για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_{c,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], αποτελεί το βήμα χρέωσης της κατά την περιαγωγή για συγκεκριμένη ζώνη c για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$C_{roamingMobileTotalRatio}\%$: Σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς κινητά κατά την περιαγωγή.

$C_roamingFixedTotalRatio\%$: Σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς σταθερά κατά την περιαγωγή.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που εφαρμόζεται μηνιαία χρέωση για την δυνατότητα κατανάλωσης της ενσωματωμένης αξίας που προσφέρεται προς εθνικά δίκτυα κατά την περιαγωγή (**FixedFeeDurationCharge**), αυτή η χρέωση προστίθεται ως σταθερός όρος στο τελικό μηνιαίο κόστος χρήστης της υπηρεσίας κλήσεων κατά την περιαγωγή.

5.2 Εάν (Ο Χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας R_c από κάθε μία από τις N χώρες προς Ελλάδα και επιπλέον χρόνο ομιλίας προς κινητά και σταθερά για κάποιες ή όλες από αυτές) τότε:

Ακολουθείται η ίδια διαδικασία με 5.1. Όσον αφορά το χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά για κάθε μια από τις N χώρες, ισχύουν τα εξής:

- Για όσες χώρες ο χρήστης έχει δηλώσει χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά, ισχύει ότι:

$$X_{c_mobile,n,1} = R_{mobile,c,n}$$

$$X_{c_fixed,n,1} = R_{fixed,c,n}$$

- Για όσες χώρες ο χρήστης δεν έχει εξειδικεύσει το χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά, ισχύει ότι:

$$X_{c_mobile,n,1} = \{C_roamingMobileTotalRatio\}R_{c,n}$$

$$X_{c_fixed,n,1} = \{C_roamingFixedTotalRatio\}R_{c,n}$$

6. Υπολογισμός Κόστους Μηνυμάτων:

- 6.1 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό αριθμό μηνυμάτων T
- 6.2 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό αριθμό μηνυμάτων T και επιπλέον ποσοστό μηνυμάτων προς N παρόχους κινητής τηλεφωνίας
- 6.3 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό αριθμό μηνυμάτων T και επιπλέον ποσοστό μηνυμάτων προς κινητά ίδιου παρόχου
- 6.4 Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό αριθμό μηνυμάτων T και επιπλέον ποσοστό μηνυμάτων προς κινητά ίδιου προϊόντος

6.1 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό αριθμό μηνυμάτων T) τότε:

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας μηνυμάτων, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

$$K_{mobile} = \sum_n \sum_{p \in N_{mobile}} \{[\min(T_{p,n,1}, SizeOfRange_{p,1})] * Charge_1 + \sum_{range\ i=2}^m [\min([T_{p,n,i-1} - SizeOfRange_{p,i-1}], SizeOfRange_{p,i})] * Charge_i\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας μηνυμάτων, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \sum_{p \in N_{mobile}} \{ \sum_{range\ i=2}^m [\min([T_{p,n,i-1} - SizeOfRange_{p,i-1}], SizeOfRange_{p,i})] * Charge_i \}$$

Όπου:

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$T_{p,n,1} = T_n * S_{p_{real}}$: τα μηνύματα ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας p ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i

$T_{p,n,i}$: τα μηνύματα ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας p , τα οποία υπολογίζονται αφαιρώντας κάθε φορά τον αριθμό μηνυμάτων που καταναλώθηκαν στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

T_n : τα μηνύματα, όπως έχουν προκύψει από την επιλογή 5 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$S_{p_{real}}$: τα πραγματικά μερίδια αγοράς κάθε παρόχου κινητής τηλεφωνίας, τα οποία αποτελούν συστημικές σταθερές

$SizeOfRange_{p,i} = [Εύρεση\ Ενσωματωμένης\ Αξίας\ Προς\ Κινητά\ (Παρόχου)]$, η διαδικασία εύρεσης του μεγέθους του εύρους σε μηνύματα προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$Charge_{p,i} = [Εύρεση\ Στοιχείων\ Βασικής\ Χρέωσης\ Υπηρεσίας\ Προϊόντος]$, η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

6.2 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό αριθμό μηνυμάτων T και επιπλέον ποσοστό μηνυμάτων προς N παρόχους κινητής τηλεφωνίας) τότε:

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας μηνυμάτων, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \sum_{p \in N_p} \{[\min(T_{p,n,1} *, SizeOfRange_{p,1})] * Charge_1 + \sum_{range\ i=2}^m [\min([T_{p,n,i-1} - SizeOfRange_{p,i-1}], SizeOfRange_{p,i})] * Charge_i\}$$

$$+ \sum_n \sum_{r \in N_r} \{ [\min(T_{r,n,1}, \text{SizeOfRange}_{r,1})] * \text{Charge}_1 + \sum_{\text{range } i=2}^m [\min([T_{r,n,i-1} - \text{SizeOfRange}_{r,i-1}], \text{SizeOfRange}_{r,i})] * \text{Charge}_i \}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας μηνυμάτων, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \sum_{p \in N_p} \{ \sum_{\text{range } i=2}^m [\min([T_{p,n,i-1} - \text{SizeOfRange}_{p,i-1}], \text{SizeOfRange}_{p,i})] * \text{Charge}_i \} + \sum_n \sum_{r \in N_r} \{ \sum_{\text{range } i=2}^m [\min([T_{r,n,i-1} - \text{SizeOfRange}_{r,i-1}], \text{SizeOfRange}_{r,i})] * \text{Charge}_i \}$$

Όπου:

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$T_{p,n,1} = T_n * S_{p_{real}}$: τα μηνύματα ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας p ανά μήνα n , για τους παρόχους κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό

$T_{r,n,1} = T_n * S_{p_{real}}$: τα μηνύματα ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας r ανά μήνα n , για τους υπόλοιπους παρόχους για τους οποίους ο χρήστης δεν έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό

$T_{p,n,i}, T_{r,n,i}$: τα μηνύματα ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας p/r , τα οποία υπολογίζονται αφαιρώντας κάθε φορά τον αριθμό μηνυμάτων που καταναλώθηκαν στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

T_n : τα μηνύματα, όπως έχουν προκύψει από την επιλογή 5 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$S_{p_{real}}$: τα πραγματικά μερίδια αγοράς κάθε παρόχου κινητής τηλεφωνίας, τα οποία αποτελούν συστημικές σταθερές

$\text{SizeOfRange}_{p,i}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του μεγέθους του εύρους σε μηνύματα προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$\text{Charge}_{p,i}$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά Συγκεκριμένου Παρόχου p για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

6.3 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό αριθμό μηνυμάτων T και επιπλέον ποσοστό μηνυμάτων προς κινητά ίδιου παρόχου) τότε:

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας μηνυμάτων, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned}
 K_{mobile} &= \sum_n \{ \min(T_{p,n,1}, SizeOfRange_{p,1}) * Charge_{p,1} + \\
 &\sum_{range\ i=2}^m [\min([T_{p,n,i-1} - SizeOfRange_{p,i-1}], SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i} \} \\
 &+ \\
 &\sum_n \sum_{r \in N_r} \{ \min(T_{r,n,1}, SizeOfRange_{r,1}) * Charge_{r,1} + \\
 &\sum_{range\ i=2}^m [\min([T_{r,n,i-1} - SizeOfRange_{r,i-1}], SizeOfRange_{r,i})] * Charge_{r,i} \}
 \end{aligned}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας μηνυμάτων προς κινητά, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned}
 K_{mobile} &= \sum_n \{ \sum_{range\ i=2}^m [\min([T_{p,n,i-1} - SizeOfRange_{p,i-1}], SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i} \} + \\
 &\sum_n \sum_{r \in N_r} \{ \sum_{range\ i=2}^m [\min([T_{r,n,i-1} - SizeOfRange_{r,i-1}], SizeOfRange_{r,i})] * Charge_{r,i} \}
 \end{aligned}$$

Όπου,

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$T_{p,n,1} = S_p * T_n$: τα μηνύματα προς κινητά ίδιου παρόχου ανά πάροχο p ανά μήνα n .

$T_{r,n,1} = S_r * T_n$: τα μηνύματα ανά πάροχο για τους υπόλοιπους παρόχους κινητής τηλεφωνίας r ανά μήνα n

$T_{p,n,i}, T_{r,n,i}$: τα μηνύματα ανά πάροχο κινητής τηλεφωνίας p/r , τα οποία υπολογίζονται αφαιρώντας κάθε φορά τον αριθμό μηνυμάτων που καταναλώθηκαν στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

T_n : τα συνολικά μηνύματα, όπως έχουν προκύψει από την επιλογή 5 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$S_p = Z$ είναι το ποσοστό μηνυμάτων προς τον ίδιο πάροχο, όπου $p \in \{N_p\}$, $\{N_p\} \subset \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$S_r = (100\% - S_p) * S_{r_{normalized}}$ είναι το ποσοστό μηνυμάτων προς δίκτυο παρόχου r , όπου $r \in \{N_r\}$, $\{N_r\} \subset \{N_{mobile}\}, r \neq p$. Η κατανομή του ποσοστού για κάθε πάροχο κινητής τηλεφωνίας γίνεται σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Z : είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου, το οποίο δίδεται από το χρήστη σύμφωνα με το βήμα 4.1.2.1 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$SizeOfRange_{p,i} = [Εύρεση\ Ενσωματωμένης\ Αξίας\ Προς\ Κινητά\ (Παρόχου)]$, η διαδικασία εύρεσης του μεγέθους του εύρους σε μηνύματα προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας p (p είναι ο πάροχος που προσφέρει το προϊόν) για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$SizeOfRange_{r,i}$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του μεγέθους του εύρους σε μηνύματα προς συγκεκριμένο πάροχο κινητής τηλεφωνίας r (r οι υπόλοιποι πάροχοι) για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$Charge_{p,i}$ = [[Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά παρόχου p (p είναι ο πάροχος που προσφέρει το προϊόν) για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$Charge_{p,i}$ = [[Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς κινητά παρόχου r (r οι υπόλοιποι πάροχοι) για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

6.4 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό αριθμό μηνυμάτων T και επιπλέον ποσοστό μηνυμάτων προς κινητά ίδιου προϊόντος) τότε:

Η διαδικασία είναι αντίστοιχη με την περίπτωση 4.3 για προϊόντα με υπηρεσίες OnProduct αντί OnNet.

6. Υπολογισμός Κόστους Ενδοεταιρικών Κλήσεων

6.1. Υπολογισμός Κόστους Κλήσεων προς Ενδοεταιρικά Κινητά

- 6.1.1. Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας B για ενδοεταιρικές κλήσεις
- 6.1.2. Ο Χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας B για ενδοεταιρικές κλήσεις και επιπλέον χρόνο ομιλίας Y για κλήσεις προς ενδοεταιρικά κινητά

6.1.1. Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας B για ενδοεταιρικές κλήσεις) τότε:

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία για ενδοεταιρικές κλήσεις, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς ενδοεταιρικά κινητά, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \left\{ \frac{[\min(B_{n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_1), SizeOfRange_1)] * Charge_1}{ChargingStep_1} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[B_{n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{i-1}) - SizeOfRange_{i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_i)}{1 + \Sigma \Pi X_{i-1}}, SizeOfRange_i\right)] * Charge_i}{ChargingStep_i} \right\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία για ενδοεταιρικές κλήσεις, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς ενδοεταιρικά κινητά, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[B_{n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{i-1}) - SizeOfRange_{i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_i)}{1 + \Sigma \Pi X_{i-1}}, SizeOfRange_i\right)] * Charge_i}{ChargingStep_i} \right\}$$

Όπου:

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$B_{n,1} = Y_n$, ο χρόνος ομιλίας για ενδοεταιρικές κλήσεις ανά μήνα n που έχει δηλώσει ο χρήστης

$B_{n,i}$: ο χρόνος ομιλίας για ενδοεταιρικές κλήσεις ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i , ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης. (η ενσωματωμένη αξία νοείται πάντα ως η πρώτη κλιμάκωση χρέωσης, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

B_n : ο χρόνος ομιλίας ανά μήνα συνολικά προς ενδοεταιρικά κινητά και σταθερά, όπως έχει προκύψει από την επιλογή 4.5 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$Y_n = \{C_mobileMobileIntracompanyTotalRatio\}B_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά μήνα προς κινητά

$\Sigma\Pi X_i$: ο συντελεστής προσαύξησης χρόνου, ο οποίος υπολογίζεται για κάθε εύρος κλιμάκωσης με βάση το βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας»

$SizeOfRange_1 = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)]$ με τιμή εισόδου **allowanceDestination = Intracompany**, η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς τον συγκεκριμένο πάροχο.

$SizeOfRange_i = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]$ με τιμή εισόδου **allowanceDestination = Intracompany**, η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i

$Charge_i = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]$ με τιμή εισόδου **allowanceDestination = Intracompany**, η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας ενδοεταιρικών για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i ,

$ChargingStep_i = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]$ με τιμή εισόδου **allowanceDestination = Intracompany**, αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας ενδοεταιρικών κλήσεων για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

6.1.2. Εάν (Ο Χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας B για ενδοεταιρικές κλήσεις και επιπλέον χρόνο ομιλίας προς ενδοεταιρικά κινητά) τότε:

Ακολουθείται η ίδια διαδικασία με 6.1.1., με τη μοναδική διαφορά ότι οι χρόνοι ομιλίας Y_n είναι απευθείας ορισμένοι από τον χρήστη.

6.2. Υπολογισμός Κόστους Κλήσεων προς Ενδοεταιρικά Σταθερά

- 6.1.1. Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας B για ενδοεταιρικές κλήσεις
- 6.1.2. Ο Χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας B για κλήσεις προς ενδοεταιρικά σταθερά W

6.2.1 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας B για ενδοεταιρικές κλήσεις) τότε:

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία για ενδοεταιρικές κλήσεις, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς ενδοεταιρικά κινητά, K_{fixed} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{fixed} = \sum_n \left\{ \frac{[\min(B_{n,1} * (1 + \Sigma\Pi X_1), SizeOfRange_1)] * Charge_1}{ChargingStep_1} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[B_{n,i-1} * (1 + \Sigma\Pi X_{i-1}) - SizeOfRange_{i-1}] * (1 + \Sigma\Pi X_i)}{1 + \Sigma\Pi X_{i-1}}, SizeOfRange_i)] * Charge_i}{ChargingStep_i} \right\}$$



Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία για ενδοεταιρικές κλήσεις, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας κλήσεων προς ενδοεταιρικά κινητά, K_{fixed} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{fixed} = \sum_n \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[B_{n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{i-1}) - SizeOfRange_{i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_i)}{1 + \Sigma \Pi X_{i-1}}, SizeOfRange_i)] * Charge_i}{ChargingStep_i} \right\}$$

Όπου:

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$B_{n,1} = W_n$, ο χρόνος ομιλίας για ενδοεταιρικές κλήσεις ανά μήνα n που έχει δηλώσει ο χρήστης

$B_{n,i}$, ο χρόνος ομιλίας για ενδοεταιρικές κλήσεις ανά μήνα n ανά κλιμάκωση χρέωσης i , ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον χρόνο ομιλίας που καταναλώθηκε στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

$W_n = \{C_mobileFixedIntracompanyTotalRatio\% \} * B_n$, ο χρόνος ομιλίας ανά μήνα προς ενδοεταιρικά σταθερά

B_n : ο χρόνος ομιλίας ανά μήνα συνολικά προς κινητά και σταθερά, όπως έχει προκύψει από την επιλογή 4.5 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$\Sigma \Pi X_i$: ο συντελεστής προσαύξησης χρόνου, ο οποίος υπολογίζεται για κάθε εύρος κλιμάκωσης με βάση το βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας»

$SizeOfRange_1 = [Εύρεση\ Ενσωματωμένης\ Αξίας\ Προς\ Σταθερά\ (Παρόχου)]$ με τιμή εισόδου **allowanceDestination = Intracompany**, η διαδικασία εύρεσης της ενσωματωμένης αξίας σε χρόνο ομιλίας προς τον συγκεκριμένο πάροχο

$SizeOfRange_i = [Εύρεση\ Στοιχείων\ Βασικής\ Χρέωσης\ Υπηρεσίας\ Προϊόντος\ (Παρόχου)]$ με τιμή εισόδου **allowanceDestination = Intracompany**, η διαδικασία εύρεσης του εύρους κάθε κλιμάκωσης χρέωσης i προς τον συγκεκριμένο πάροχο

$Charge_i = [Εύρεση\ Στοιχείων\ Βασικής\ Χρέωσης\ Υπηρεσίας\ Προϊόντος\ (Παρόχου)]$ με τιμή εισόδου **allowanceDestination = Intracompany**, η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας προς ενδοεταιρικά σταθερά Συγκεκριμένου Παρόχου για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$ChargingStep_i = [Εύρεση\ Στοιχείων\ Βασικής\ Χρέωσης\ Υπηρεσίας\ Προϊόντος\ (Παρόχου)]$ με τιμή εισόδου **allowanceDestination = Intracompany**, αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας προς ενδοεταιρικά σταθερά Συγκεκριμένου Παρόχου για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

6.2.2 Εάν (Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας για ενδοεταιρικά σταθερά W) τότε:

Ακολουθείται η ίδια διαδικασία με 6.2.1, με τη μοναδική διαφορά ότι οι χρόνοι ομιλίας W_n είναι απευθείας ορισμένοι από τον χρήστη.

7. Υπολογισμός Κόστους Δεδομένων:

Σε περίπτωση που το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας δεδομένων, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \left\{ \frac{[\min(\Delta_{n,1}, SizeOfRange_1)] * Charge_1}{ChargingStep_1} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min([\Delta_{n,i-1} - SizeOfRange_{i-1}], SizeOfRange_i)] * Charge_i}{ChargingStep_i} \right\}$$

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, η συνολική χρέωση για n μήνες για την χρήση της υπηρεσίας δεδομένων, K_{mobile} υπολογίζεται ως εξής:

$$K_{mobile} = \sum_n \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min([\Delta_{n,i-1} - SizeOfRange_{i-1}], SizeOfRange_i)] * Charge_i}{ChargingStep_i} \right\}$$

Όπου:

$range_i$: η i -οστή κλιμάκωση χρέωσης

$\Delta_{n,1}$: ο όγκος των δεδομένων ανά μήνα n , όπως έχει προκύψει από την επιλογή 6 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας»

$\Delta_{n,i}$: ο όγκος δεδομένων ανά κλιμάκωση χρέωσης i ο οποίος υπολογίζεται αφαιρώντας κάθε φορά τον όγκο δεδομένων που καταναλώθηκαν στην προηγούμενη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται στον υπολογισμό της χρέωσης (ως πρώτη κλιμάκωση χρέωσης νοείται πάντα η ενσωματωμένη αξία, εφόσον προσφέρεται για τη συγκεκριμένη υπηρεσία)

$ChargingStep_i$ = [[Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]], αποτελεί το βήμα χρέωσης της υπηρεσίας δεδομένων για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$SizeOfRange_i$ = [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)], η διαδικασία εύρεσης του μεγέθους του εύρους για την υπηρεσία δεδομένων για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

$Charge_i$ = [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], η χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας δεδομένων για κάθε κλιμάκωση χρέωσης i

3.2.4. Δεδομένα Εισόδου Σταθερής Τηλεφωνίας

[Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)] με τιμή εισόδου Προϊόντα Σταθερής

1: Εάν (Συμβολαίο) τότε: <Επιλογή Διάρκειας Συμβολαίου>

- Χωρίς Δέσμευση
- Έως 12 μήνες
- Έως 18 μήνες
- Έως 24 μήνες



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

- Οποιοδήποτε (προεπιλεγμένη τιμή)

Εάν (Χωρίς Δέσμευση) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=2

Εάν (Έως 12 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=12

Εάν (Έως 18 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=18

Εάν (Έως 24 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=24

Σημειώνεται ότι η επιλογή «Οποιοδήποτε» θα είναι και η προεπιλεγμένη κατά την οποία δεν εκτελείται κάποια διαδικασία, δηλαδή δε φιλτράρονται προϊόντα βάσει αυτού του κριτηρίου.

2:<Επιλογή Είδους Τηλεφωνικής Γραμμής>

- Απλή Τηλεφωνική Σύνδεση
- ISDN

Εάν (Απλή Τηλεφωνική Σύνδεση) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων Με Πρόσβαση (Είδος Γραμμής)] με τιμή εισόδου Απλή Τηλεφωνική Σύνδεση

Εάν (ISDN) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων Με Πρόσβαση (Είδος Γραμμής)] με τιμή εισόδου ISDN

Σημειώνεται ότι η επιλογή «Απλή Τηλεφωνική Σύνδεση» θα είναι και η προεπιλεγμένη.

3:<Επιλογή Καναλιών Φωνής>

Εάν (Φ κανάλια φωνής) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων Με (Φ) Κανάλια Φωνής]

4:<Επιλογή Χρόνου Ομιλίας>*

- Έως X λεπτά μηνιαίως
- Περίπου X λεπτά μηνιαίως
- Απεριόριστος χρόνος ομιλίας
- Προεπιλεγμένη Τιμή

Εάν (Έως X λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $X_n = X - \{C_{\text{untilPercentageFixedTotal}_n\} * X$ [34]

Εάν (Περίπου X λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots,12)$ $X_n = X - \{C_aboutPercentageFixedTotal_n\} * X$ ^[35]

Εάν (Απεριόριστος Χρόνος Ομιλίας) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots,12)$ $X_n = 99999999$

Εάν (Προεπιλεγμένη Τιμή) τότε:

$X_n = C_totalFixedToAllDefaultVoiceCallTime$ ^[36]

^[34] $C_untilPercentageFixedTotal_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (προς όλους) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως». Ως παράδειγμα καταχώρησης της παραμέτρου $C_untilPercentageFixedTotal_n\%$ δίνεται το ακόλουθο:

Για $n=1$: $C_untilPercentageFixedTotal_1\% = 5,5\%$

Για $n=2$: $C_untilPercentageFixedTotal_2\% = 5\%$

Για $n=3$: $C_untilPercentageFixedTotal_3\% = 4,5\%$

Για $n=4$: $C_untilPercentageFixedTotal_4\% = 4\%$

Για $n=5$: $C_untilPercentageFixedTotal_5\% = 3,5\%$

Για $n=6$: $C_untilPercentageFixedTotal_6\% = 3\%$

Για $n=7$: $C_untilPercentageFixedTotal_7\% = 2,5\%$

Για $n=8$: $C_untilPercentageFixedTotal_8\% = 2\%$

Για $n=9$: $C_untilPercentageFixedTotal_9\% = 1,5\%$

Για $n=10$: $C_untilPercentageFixedTotal_10\% = 1\%$

Για $n=11$: $C_untilPercentageFixedTotal_11\% = 0,5\%$

Για $n=12$: $C_untilPercentageFixedTotal_12\% = 0\%$

^[35] $C_aboutPercentageFixedTotal_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από κινητά (προς όλους) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου». Ως παράδειγμα καταχώρησης της παραμέτρου $C_aboutPercentageFixedTotal_n\%$ δίνεται το ακόλουθο:

Για $n=1$: $C_aboutPercentageFixedTotal_1\% = 6\%$

Για $n=2$: $C_aboutPercentageFixedTotal_2\% = 5\%$



Για $n=3$: $C_aboutPercentageFixedTotal_3\% = 4\%$

Για $n=4$: $C_aboutPercentageFixedTotal_4\% = 3\%$

Για $n=5$: $C_aboutPercentageFixedTotal_5\% = 2\%$

Για $n=6$: $C_aboutPercentageFixedTotal_6\% = 1\%$

Για $n=7$: $C_aboutPercentageFixedTotal_7\% = -1\%$

Για $n=8$: $C_aboutPercentageFixedTotal_8\% = 2\%$

Για $n=9$: $C_aboutPercentageFixedTotal_9\% = -3\%$

Για $n=10$: $C_aboutPercentageFixedTotal_10\% = -4\%$

Για $n=11$: $C_aboutPercentageFixedTotal_11\% = -5\%$

Για $n=12$: $C_aboutPercentageFixedTotal_12\% = -6\%$

[36] $C_totalFixedToAllDefaultVoiceCallTime$ είναι σταθερά που εκφράζει την προεπιλεγμένη τιμή χρόνου ομιλίας από σταθερά (προς σταθερά και κινητά)

4.1: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Αστικά>

- Έως Y λεπτά μηνιαίως
- Περίπου Y λεπτά μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη τιμή

Εάν (Έως Y λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad Y_n = Y - \{C_untilPercentageLocalMonth_n\}Y \quad [37]$$

Εάν (Περίπου Y λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad Y_n = Y + \{C_aboutPercentageLocalMonth_n\}Y \quad [38]$$

Εάν (Προεπιλεγμένη τιμή) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad Y_n = \{C_localTotalRatio\}X_n \quad [39]$$

[37] $C_untilPercentageLocalMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς αστικά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[38] $C_aboutPercentageLocalMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς αστικά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

[39] $C_localTotalRatio\%$ είναι σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς αστικά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο ομιλίας από σταθερά που δηλώνει ο χρήστης.

4.1.1:<Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Αστικά>

- Κατά μέσο όρο N λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο N λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$N = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$N = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

4.1.a:<Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Αστικά Τα Σαββατοκύριακα>

- $Z_{weekend}$
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:

$$Y_{n_{weekend}} = Z_{weekend} * Y_n$$

Όπου,

$Y_{n_{weekend}}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς αστικά που καταναλώνεται τα σαββατοκύριακα

$Z_{weekend}$: το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς αστικά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης τα σαββατοκύριακα

Y_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς αστικά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.1 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Αστικά>

4.1.b:<Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Αστικά Σε Συγκεκριμένη Χρονική Περίοδο>

- Z_{daily}
- Προεπιλεγμένη Τιμή



και ισχύει:

$$Y_{n_{daily}} = Z_{daily} * Y_n$$

Όπου,

$Y_{n_{daily}}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς αστικά που καταναλώνεται σε συγκεκριμένο χρονικό εύρος μέσα στη μέρα

Z_{daily} : το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς αστικά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο μέσα στη μέρα

Y_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς αστικά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.4 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Αστικά>

Σημειώνεται ότι το κάτω και άνω της χρονική περιόδου μέσα στη μέρα είναι συστημικές παράμετροι και δε θα δύναται ο χρήστης να τα τροποποιήσει.

4.2:<Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Υπεραστικά>

- Έως Y λεπτά μηνιαίως
- Περίπου Y λεπτά μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη τιμή

Εάν (Έως Y λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad Y_n = Y - \{C_untilPercentageLongMonth_n\% \} Y \text{ [40]}$$

Εάν (Περίπου Y λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad Y_n = Y + \{C_aboutPercentageLongMonth_n\% \} Y \text{ [41]}$$

Εάν (Δεν εισάγεται τιμή) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1,2, \dots, 12) \quad Y_n = \{C_longTotalRatio\% \} X_n \text{ [42]}$$

[40] C_untilPercentageLongMonth_n% είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς υπεραστικά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[41] C_aboutPercentageLongMonth_n% είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς υπεραστικά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

[42] C_longTotalRatio% είναι σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς υπεραστικά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο ομιλίας από σταθερά που δηλώνει ο χρήστης.



Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.1 έχει επιλέξει (Έως X λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου Y λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.1 έχει επιλέξει (Περίπου X λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως Y λεπτά μηνιαίως).

4.2.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Υπεραστικά>

- Κατά μέσο όρο F λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο M λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$F = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$F = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

4.2.a: <Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Υπεραστικά Τα Σαββατοκύριακα>

- $Z_{weekend}$
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:

$$Y_{n_{weekend}} = Z_{weekend} * Y_n$$

Όπου,

$Y_{n_{weekend}}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς υπεραστικά που καταναλώνεται τα σαββατοκύριακα

$Z_{weekend}$: το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς υπεραστικά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης τα σαββατοκύριακα

Y_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς υπεραστικά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.2 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Υπεραστικά>

4.2.b: <Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Υπεραστικά Σε Συγκεκριμένη Χρονική Περίοδο>

- Z_{daily}
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:

$$Y_{n_{daily}} = Z_{daily} * Y_n$$

Όπου,

$Y_{n_{daily}}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς υπεραστικά που καταναλώνεται σε συγκεκριμένο χρονικό εύρος μέσα στη μέρα

Z_{daily} : το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς υπεραστικά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο μέσα στη μέρα

Y_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς υπεραστικά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.4 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Υπεραστικά>

Σημειώνεται ότι το κάτω και άνω της χρονική περιόδου μέσα στη μέρα είναι συστημικές παράμετροι και δε θα δύναται ο χρήστης να τα τροποποιήσει.

4.3.<Επιλογή Περαιτέρω Ανάλυσης Τρόπου Κατανάλωσης Χρόνου Ομιλίας Προς Σταθερά>

- Ποσοστό Ομιλίας Προς Σταθερά Ίδιου Παρόχου
- Ποσοστό Ομιλίας Προς Πάροχο Σταθερής

4.3.1 Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Πάροχο Σταθερής) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$P_p = Z_p$: το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης, όπου $p \in \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης

Εάν $\sum Z_p \leq 100\%$ τότε:

$P_r = (100\% - \sum P_p) * S_{r_{normalized}}$: το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κάθε πάροχο r , για τον οποίο δεν έχει ορίσει ο χρήστης ποσοστό, όπου $r \in \{N_{fixed}\}$ και $r \neq p$. Η κατανομή του χρόνου ομιλίας σε αυτούς τους παρόχους γίνεται σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Όπου:

N_{fixed} : το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας

p : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

r : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης δεν έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

Z_p : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης για τον πάροχο p

$S_{p_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p σταθερής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r σταθερής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστηματικά σταθερά

$S_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη το μερίδιο των παρόχων p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r_{normalized}} = \frac{(S_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum S_{p_{real}})} \%$$

Error Handling:

- $Z_p < 0\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $Z_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $\sum Z_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους

4.3.1.1 <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Πάροχο Σταθερής>

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Πάροχο Σταθερής) τότε:

$N_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Πάροχο Σταθερής , η μέση διάρκεια κλήσης για τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης , όπου $p \in \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης

4.3.2 Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Σταθερά Ίδιου Παρόχου) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$\Pi_p = Z$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο, όπου $p \in \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$\Pi_r = (100\% - \Pi_p) * S_{r_{normalized}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυο παρόχου r , όπου $r \in \{N_{fixed}\}, r \neq p$. Το υπολειπόμενο ποσοστό χρόνου ομιλίας κατανέμεται σε όλους τους υπόλοιπους παρόχους σταθερής τηλεφωνίας σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Όπου:

Z : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης,

N_{fixed} : το σύνολο των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας

r : όλοι οι υπόλοιποι πάροχοι σταθερής τηλεφωνίας

$S_{p_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p σταθερής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r σταθερής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$S_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη το μερίδιο του συγκεκριμένου παρόχου p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r_{normalized}} = \frac{(S_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum S_{p_{real}})} \%$$

4.3.2.1 <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Ίδιου Παρόχου >

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Ίδιου Παρόχου) τότε:

$N_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Ίδιο Πάροχο , η μέση διάρκεια κλήσης για τον πάροχο για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του , όπου $p \in \{N_{fixed}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν.

4.4: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά>

- Έως Y λεπτά μηνιαίως
- Περίπου Y λεπτά μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη τιμή

Εάν (Έως Y λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad Y_n = Y - \{C_{\text{untilPercentageFixedMobMonth}_n\%}\} * Y \text{ [43]}$$

Εάν (Περίπου Y λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad Y_n = Y + \{C_{\text{aboutPercentageFixedMobMonth}_n\%}\} * Y \text{ [44]}$$

Εάν (Δεν εισάγεται τιμή) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad Y_n = \{C_{\text{fixedMobileTotalRatio}\%}\} * X_n \text{ [45]}$$

[43] $C_{\text{untilPercentageFixedMobMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς κινητά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[44] $C_{\text{aboutPercentageFixedMobMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς κινητά για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

[45] C_fixedMobileTotalRatio% είναι σταθερά που εκφράζει το προκαθορισμένο ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά προς κινητά σε σχέση με τον συνολικό χρόνο ομιλίας από σταθερά που δηλώνει ο χρήστης.

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4 έχει επιλέξει (Έως X λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου Y λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4 έχει επιλέξει (Περίπου X λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως Y λεπτά μηνιαίως).

4.4.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά>

- Κατά μέσο όρο M λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο M λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$M = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$M = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

4.4.2: <Επιλογή Περαιτέρω Ανάλυσης Τρόπου Κατανάλωσης Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά>

- Ποσοστό Ομιλίας Προς Πάροχο Κινητής
- Ποσοστό Ομιλίας Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου

4.4.2.1 Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Πάροχο Κινητής) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$\Pi_p = Z_p$: το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης, όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης

Εάν $\sum Z_p \leq 100\%$ τότε:

$\Pi_r = (100\% - \sum \Pi_p) * S_{r_{normalized}}$: το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κάθε πάροχο r , για τον οποίο δεν έχει ορίσει ο χρήστης ποσοστό, όπου $r \in \{N_{mobile}\}$ και $r \neq p$. Η κατανομή του χρόνου ομιλίας σε αυτούς τους παρόχους γίνεται σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Όπου:

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

p : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

r : ο κάθε πάροχος για τον οποίο ο χρήστης δεν έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας

Z_p : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης για τον πάροχο p

$S_{p_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$S_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη το μερίδιο των παρόχων p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r_{normalized}} = \frac{(S_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum S_{p_{real}})} \%$$

Error Handling:

- $Z_p < 0\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $Z_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους
- $\sum Z_p > 100\%$: Το σύστημα προειδοποιεί το χρήστη με μήνυμα λάθους

4.4.2.1.1 <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Πάροχο Κινητής>

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Πάροχο Κινητής) τότε:

$M_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Πάροχο Κινητής, η μέση διάρκεια κλήσης για τον πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης, όπου $p \in N_{mobile}$ ο πάροχος που ορίζει ο χρήστης

4.4.2.2 Εάν (Ποσοστό Ομιλίας Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου) τότε:

Για κάθε προϊόν που εξετάζεται:

$P_p = Z$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο, όπου $p \in \{N_{mobile}\}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν,

$P_r = (100\% - P_p) * S_{r_{normalized}}$ είναι το ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυο παρόχου r , όπου $r \in \{N_{mobile}\}, r \neq p$. Το υπολοιπό ποσοστό χρόνου ομιλίας κατανέμεται σε όλους τους υπόλοιπους παρόχους κινητής τηλεφωνίας σύμφωνα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους, $S_{r_{normalized}}$

Όπου:

Z : το ποσοστό που εισάγει ο χρήστης,

N_{mobile} : το σύνολο των παρόχων κινητής τηλεφωνίας

r : όλοι οι υπόλοιποι πάροχοι κινητής τηλεφωνίας

$S_{p_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r_{real}}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$S_{r_{normalized}}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη το μερίδιο του συγκεκριμένου παρόχου p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r_{normalized}} = \frac{(S_{r_{real}} * 100)}{(100 - \sum S_{p_{real}})} \%$$

4.4.2.2.<Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου >

Εάν (Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Ίδιου Παρόχου) τότε:

$M_p =$ Μέση Διάρκεια Κλήσης προς Κινητά Ίδιου Παρόχου, η μέση διάρκεια κλήσης για τον πάροχο για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του, όπου $p \in N_{fixed} \cup N_{mobile}$ ο πάροχος που προσφέρει το συγκεκριμένο προϊόν.

4.4.a.<Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Τα Σαββατοκύριακα>

- $Z_{weekend}$
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:

$$Y_{n_{weekend}} = Z_{weekend} * Y_n$$

Όπου,

$Y_{n_{weekend}}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά που καταναλώνεται τα σαββατοκύριακα

$Z_{weekend}$: το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς κινητά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης τα σαββατοκύριακα

Y_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.4 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά>

4.4.b.<Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Σε Συγκεκριμένη Χρονική Περίοδο>

- Z_{daily}
- Προεπιλεγμένη Τιμή

και ισχύει:

$$Y_{n_{daily}} = Z_{daily} * Y_n$$

Όπου,

$Y_{n_{daily}}$: ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά που καταναλώνεται σε συγκεκριμένο χρονικό εύρος μέσα στη μέρα

Z_{daily} : το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς κινητά που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο μέσα στη μέρα

Y_n : ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης, κατά την επιλογή 4.4 <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά>

Σημειώνεται ότι το κάτω και άνω της χρονική περιόδου μέσα στη μέρα είναι συστημικές παράμετροι και δε θα δύναται ο χρήστης να τα τροποποιήσει.

4.5:<Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά Για Ν Χώρες)>

- Έως 1 λεπτά μηνιαίως
- Περίπου 1 λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως 1 λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$

$$I_{c,n} = I_c - \{C_untilPercentageFixedIntlMonth_n \%\} * I_c \text{ [46]}$$

Εάν (Περίπου 1 λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$

$$I_{c,n} = I_c + \{C_aboutPercentageFixedIntlMonth_n \%\} * I_c \text{ [47]}$$

Όπου:

I_c : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα

[46] $C_untilPercentageFixedIntlMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (προς διεθνείς προορισμούς) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[47] $C_aboutPercentageFixedIntlMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (προς διεθνείς προορισμούς) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

4.5.1:<Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Σταθερά Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά για Ν Χώρες)>

- Έως I_{fixed} λεπτά μηνιαίως

- Περίπου I_{fixed} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως I λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad I_{fixed_{c,n}} = I_{fixed_c} - \{C_untilPercentageFixedIntlFixedMonth_n \% \} * I_{fixed_c} \quad [48]$$

Εάν (Περίπου I λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad I_{fixed_{c,n}} = I_{fixed_c} + \{C_aboutPercentageFixedIntlFixedMonth_n \% \} * I_{fixed_c} \quad [49]$$

Όπου:

I_{fixed_c} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα προς σταθερά

[50] $C_untilPercentageFixedIntlFixedMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (προς σταθερά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[51] $C_aboutPercentageFixedIntlFixedMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (προς σταθερά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Έως I λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου I_{fixed} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Περίπου I λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως I_{fixed} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Έως I λεπτά μηνιαίως | Περίπου I λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.5.1 έχει επιλέξει (Έως I_{mobile} λεπτά μηνιαίως | Περίπου I_{mobile} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$I_{fixed_c} = I_c - I_{mobile_c}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά από συγκεκριμένη χώρα I_c , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά I_{mobile_c} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.5.1.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Σταθερά Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

- Κατά μέσο όρο Δ_{fixed_c} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο Δλεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$\Delta_{fixed_c} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$\Delta_{fixed_c} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

Δ_{fixed_c} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα για κλήσεις προς κινητά

4.5.2:<Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Κινητά Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά για Ν Χώρες)>

- Έως I_{fixed} λεπτά μηνιαίως
- Περίπου I_{fixed} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως R λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$

$$I_{mobile_{c,n}} = I_{mobile_c} - \{C_untilPercentageFixedIntlMobMonth_n\ \% \} * I_{mobile_c} \text{ [50]}$$

Εάν (Περίπου R λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$

$$I_{mobile_{c,n}} = I_{mobile_c} + \{C_aboutPercentageFixedIntlMobMonth_n\ \% \} * I_{mobile_c} \text{ [51]}$$

Όπου:

I_{mobile_c} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα προς κινητά

[50] $C_untilPercentageFixedIntlMobMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (προς κινητά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[51] $C_aboutPercentageFixedIntlMobMonth_n\%$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του χρόνου ομιλίας από σταθερά (προς κινητά διεθνών προορισμών) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Έως I λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου I_{mobile} λεπτά μηνιαίως).

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Περίπου I λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως I_{mobile} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.5 έχει επιλέξει (Έως I λεπτά μηνιαίως | Περίπου I λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.5.2 έχει επιλέξει (Έως I_{fixed} λεπτά μηνιαίως | Περίπου I_{fixed} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$I_{mobile_c} = I_c - I_{fixed_c}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά από συγκεκριμένη χώρα I_c , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς σταθερά I_{fixed_c} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.5.2.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Κινητά Προς Χώρα Εξωτερικού (Επαναληπτικά για N Χώρες)>

- Κατά μέσο όρο Δ_{mobile_c} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο Δ_{mobile_c} λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$\Delta_{mobile_c} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$\Delta_{mobile_c} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

Δ_{mobile_c} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κάθε χώρα για κλήσεις προς κινητά

4.6: Εάν (Επαγγελματίας) <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως για Ενδοεταιρικές Κλήσεις >

- Έως B λεπτά μηνιαίως
- Περίπου B λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως B λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$

$$B_n = B - \{C_{\text{untilPercentageFixedIntracMonth}_n} \% \} * B \text{ [52]}$$

Εάν (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1, 2, \dots, 12)$

$$B_n = B + \{C_{\text{aboutPercentageFixedIntracMonth}_n} \% \} * B \text{ [53]}$$

Όπου:

B : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για ενδοεταιρικές κλήσεις

[52] $C_{\text{untilPercentageFixedIntracMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (προς σταθερά και κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[53] $C_{\text{aboutPercentageFixedIntracMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (προς σταθερά και κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

4.6.1:< Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Ενδοεταιρικά Σταθερά >

- Έως B_{fixed} λεπτά μηνιαίως
- Περίπου B_{fixed} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως B λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $B_{\text{fixed}_n} = B_{\text{fixed}} - \{C_{\text{untilPercentageFixedIntracFixedMonth}_n\%}\} * B_{\text{fixed}}$
[54]

Εάν (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n , όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $B_{\text{fixed}_n} = B_{\text{fixed}} + \{C_{\text{aboutPercentageFixedIntracFixedMonth}_n\%}\} * B_{\text{fixed}}$
[55]

Όπου:

B_{fixed} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για κλήσεις προς ενδοεταιρικά σταθερά

[54] $C_{\text{untilPercentageFixedIntracFixedMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (προς σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[55] $C_{\text{aboutPercentageFixedIntracFixedMonth}_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (προς σταθερά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.6 έχει επιλέξει (Έως B λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου B_{fixed} λεπτά μηνιαίως).

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.6 έχει επιλέξει (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως B_{fixed} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.6 έχει επιλέξει (Έως B λεπτά μηνιαίως | Περίπου B λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.6.1 έχει επιλέξει (Έως B_{mobile} λεπτά μηνιαίως | Περίπου B_{mobile} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$B_{fixed} = B - B_{mobile}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς ενδοεταιρικά κινητά και σταθερά B , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά B_{mobile} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι ο απομένων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.6.1.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Ενδοεταιρικά Σταθερά >

- Κατά μέσο όρο X_{fixed} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο X λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$X_{fixed} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$X_{fixed} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

X_{fixed} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κλήσεις προς ενδοεταιρικά σταθερά.

4.6.2: <Επιλογή Χρόνου Ομιλίας Μηνιαίως Προς Ενδοεταιρικά Κινητά>

- Έως B_{mobile} λεπτά μηνιαίως
- Περίπου B_{mobile} λεπτά μηνιαίως

Εάν (Έως B_{mobile} λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad B_{mobile_n} = B_{mobile} - \{C_{untilPercentageFixedIntracMobMonth_n \%} \} * B_{mobile} \quad [56]$$

Εάν (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε:

$$\text{Για κάθε μήνα } n, \text{ όπου } n \in (1, 2, \dots, 12) \quad B_{mobile_n} = B_{mobile} + \{C_{aboutPercentageFixedIntracMobMonth_n \%} \} * B_{mobile} \quad [57]$$

Όπου:

B_{mobile} : ο χρόνος ομιλίας που δηλώνει ο χρήστης για ενδοεταιρικά κινητά

[56] $C_{untilPercentageFixedIntracMobMonth_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (προς κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[57] $C_{aboutPercentageFixedIntracMobMonth_n\%}$ είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του ενδοεταιρικού χρόνου ομιλίας από το σταθερό (προς κινητά) για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «περίπου».

Error Handling:

- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.6 έχει επιλέξει (Έως B λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Περίπου B_{mobile} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.6 έχει επιλέξει (Περίπου B λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα δεν του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει την περίπτωση (Έως B_{mobile} λεπτά μηνιαίως).
- Εάν ο χρήστης στην επιλογή 4.6 έχει επιλέξει (Έως B λεπτά μηνιαίως | Περίπου B λεπτά μηνιαίως) και στην επιλογή 4.6.2 έχει επιλέξει (Έως B_{fixed} λεπτά μηνιαίως | Περίπου B_{fixed} λεπτά μηνιαίως) τότε το σύστημα καταχωρεί αυτόματα:

$$B_{mobile} = B_c - B_{fixed}$$

Δηλαδή αν ο χρήστης έχει ορίσει συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς κινητά και σταθερά B , καθώς και συγκεκριμένο συνολικό χρόνο ομιλίας μηνιαίως προς σταθερά B_{fixed} , τότε ο μηνιαίος χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι ο απομείνων χρόνος και δεν υπάρχει δυνατότητα διαφορετικής καταχώρησης.

4.6.2.1: <Επιλογή Μέσης Διάρκειας Κλήσης Προς Ενδοεταιρικά Κινητά>

- Κατά μέσο όρο X_{mobile} λεπτά διάρκεια κλήσης
- Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος

Εάν (Κατά μέσο όρο X λεπτά διάρκεια κλήσης) τότε:

$$X_{mobile} = \text{Μέση Διάρκεια Κλήσης}$$

Εάν (Συμμόρφωση με την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας του προϊόντος) τότε:

$$X_{mobile} = [\text{Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος}]$$

Όπου,

X_{mobile} : η μέση διάρκεια κλήσης που δηλώνει ο χρήστης για κλήσεις προς ενδοεταιρικά κινητά



3.2.5. Τιμολόγηση Χρήσης Σταθερής Τηλεφωνίας

Για την τιμολόγηση χρήσης σταθερής τηλεφωνίας ακολουθούνται οι ίδιες διαδικασίες όπως έχουν περιγραφεί για την κινητή τηλεφωνία με τις εξής διαφορές:

- Οι κλήσεις προς σταθερά χωρίζονται σε κλήσεις προς αστικά και υπεραστικά και οι υπολογισμοί γίνονται αντιστοίχως
- Δεν υφίσταται ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κινητά ίδιου προϊόντος και επομένως οι σχετικοί υπολογισμοί
- Δεν υφίσταται υπολογισμός κόστους μηνυμάτων
- Δεν υφίσταται υπολογισμός κόστους δεδομένων

3.2.6. Δεδομένα Εισόδου Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

[Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)] με τιμή εισόδου Προϊόντα Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

1: <Επιλογή Διάρκειας Συμβολαίου>

- Χωρίς Δέσμευση
- Έως 12 μήνες
- Έως 18 μήνες
- Έως 24 μήνες
- Οποιοδήποτε (προεπιλεγμένη τιμή)

Εάν (Χωρίς Δέσμευση) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=2

Εάν (Έως 12 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=12

Εάν (Έως 18 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=18

Εάν (Έως 24 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=24

Σημειώνεται ότι η επιλογή «Οποιοδήποτε» θα είναι και η προεπιλεγμένη κατά την οποία δεν εκτελείται κάποια διαδικασία.

2: <Επιλογή Ταχύτητας Λήψης Δεδομένων>

- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 1 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 4 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 8 Mbps

- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 16 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 24 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 30 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 35 Mbps
- Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 50 Mbps
- Οποιοδήποτε (Προεπιλεγμένη Τιμή)

Εάν (Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 1 Mbps) τότε [Επιλογή Προϊόντων με *Ταχύτητα Λήψης* $\geq n$] με τιμή εισόδου $n=1$

Εάν (Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 4 Mbps) τότε [Επιλογή Προϊόντων με *Ταχύτητα Λήψης* $\geq n$] με τιμή εισόδου $n=4$

Εάν (Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 8 Mbps) τότε [Επιλογή Προϊόντων με *Ταχύτητα Λήψης* $\geq n$] με τιμή εισόδου $n=8$

Εάν (Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 16 Mbps) τότε [Επιλογή Προϊόντων με *Ταχύτητα Λήψης* $\geq n$] με τιμή εισόδου $n=16$

Εάν (Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 24 Mbps) τότε [Επιλογή Προϊόντων με *Ταχύτητα Λήψης* $\geq n$] με τιμή εισόδου $n=24$

Εάν (Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 30 Mbps) τότε [Επιλογή Προϊόντων με *Ταχύτητα Λήψης* $\geq n$] με τιμή εισόδου $n=30$

Εάν (Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 35 Mbps) τότε [Επιλογή Προϊόντων με *Ταχύτητα Λήψης* $\geq n$] με τιμή εισόδου $n=35$

Εάν (Ονομαστική ταχύτητα τουλάχιστον 50 Mbps) τότε [Επιλογή Προϊόντων με *Ταχύτητα Λήψης* $\geq n$] με τιμή εισόδου $n=50$

Σημειώνεται ότι η επιλογή «Οποιοδήποτε» θα είναι και η προεπιλεγμένη κατά την οποία δεν εκτελείται κάποια διαδικασία, δηλαδή δε φιλτράρονται προϊόντα βάσει αυτού του κριτηρίου.

3.2.7. Δεδομένα Εισόδου Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

1:<Επιλογή Είδους Συμβολαίου>

- Συμβόλαιο
- Προπληρωμένη
- Οποιοδήποτε (προεπιλεγμένη τιμή)

Εάν (Συμβόλαιο) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)] με τιμή εισόδου Προϊόντα Mobile Broadband Συμβολαίου

Εάν (Προπληρωμένη) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)] με τιμή εισόδου Προϊόντα Προπληρωμένου Mobile Broadband

Εάν (Οποιοδήποτε) τότε:

[Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)] με τιμή εισόδου Προϊόντα Mobile Broadband

Σημειώνεται ότι η επιλογή «Οποιοδήποτε» θα είναι και η προεπιλεγμένη κατά την οποία δεν εκτελείται κάποια διαδικασία, δηλαδή δε φιλτράρονται προϊόντα βάσει αυτού του κριτηρίου.

2: Εάν (Συμβόλαιο) τότε: <Επιλογή Διάρκειας Συμβολαίου>

- Χωρίς Δέσμευση
- Έως 12 μήνες
- Έως 18 μήνες
- Έως 24 μήνες
- Οποιοδήποτε (προεπιλεγμένη τιμή)

Εάν (Χωρίς Δέσμευση) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=2

Εάν (Έως 12 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=12

Εάν (Έως 18 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=18

Εάν (Έως 24 μήνες) τότε [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου≤{n}] με τιμή εισόδου n=24

Σημειώνεται ότι η επιλογή «Οποιοδήποτε» θα είναι και η προεπιλεγμένη κατά την οποία δεν εκτελείται κάποια διαδικασία, δηλαδή δε φιλτράρονται προϊόντα βάσει αυτού του κριτηρίου.

3:<Επιλογή Όγκου Δεδομένων>*

- Έως Δ MB μηνιαίως
- Προεπιλεγμένη Τιμή

Εάν (Έως Δ MB μηνιαίως) τότε:

Για κάθε μήνα n, όπου $n \in (1,2, \dots, 12)$ $X_n = X - \{C_untilMBMobileBBPercentTotal_n\% \} X$ ^[58]

Εάν (Προεπιλεγμένη Τιμή) τότε:

$X_n = C_totalDefaultMBMobileBB$ ^[59]

[58] C_untillMBMobileBBPercentTotal_n% είναι n σταθερές (μία για κάθε μήνα n) που εκφράζουν το ποσοστό του όγκου δεδομένων στην κινητή ευρυζωνική πρόσβαση για το οποίο διαφοροποιείται ο κάθε ένας από τους n μήνες σε σχέση με την τιμή που εισάγει ο χρήστης. Χρησιμοποιείται στην περίπτωση που καταχωρηθεί από τον χρήστη τιμή στο πεδίο «έως».

[59] C_ totalDefaultMBMobileBB είναι σταθερά που εκφράζει την προκαθορισμένη τιμή του όγκου δεδομένων της κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης.

4:<Επιλογή Τεχνολογίας Δικτύου>

- 2G
- 3G
- 4G

Εάν (2G) τότε:

Επιλογή Τύπου Δικτύου (2G) Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης]

Εάν (3G) τότε:

Επιλογή Τύπου Δικτύου (3G) Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης]

Εάν (4G) τότε:

Επιλογή Τύπου Δικτύου (4G) Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης]

3.2.8. Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης

Για την τιμολόγηση χρήσης της κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης (Mobile Broadband) ακολουθείται η ίδια διαδικασία που έχει περιγραφεί στο βήμα «Υπολογισμός Κόστους Δεδομένων» της τιμολόγησης Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση χρήσης κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης, επειδή ο χρήστης δύναται να δηλώσει την τεχνολογία του δικτύου που επιθυμεί να υποστηρίζεται, ο αλγόριθμος αρχικά καλεί τη διαδικασία [Επιλογή Τύπου Δικτύου Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης] για την επιλογή των προϊόντων που καλύπτουν τον τύπο σύνδεσης που επιθυμεί ο χρήστης.

3.2.9. Τιμολόγηση Χρήσης Συνδυαστικών Υπηρεσιών

Για τις περιπτώσεις όπου ο χρήστης επιθυμεί να αναζητήσει προϊόντα που αφορούν πάνω από μία υπηρεσία, καλείται να ορίσει τα κριτήρια χρήσης για κάθε μια εξ αυτών ξεχωριστά. Η τιμολόγηση χρήσης πραγματοποιείται μεμονωμένα για κάθε υπηρεσία, σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται ανωτέρω.



3.3. Ανάλυση Τύπων Τιμολόγησης Χρήσης Υπηρεσιών Φωνής

3.3.1. Επεξήγηση Τύπων Υπολογισμού Κόστους Χρήσης Υπηρεσίας Φωνής Προς Εθνικά Δίκτυα

Για τον υπολογισμό του κόστους χρήσης υπηρεσίας φωνής προς εθνικά δίκτυα, ο τύπος υπολογισμού αποτελείται από δύο διακριτά άθροισματα.

3.3.1.1. Βασικοί Τύποι Υπολογισμού

Το παρακάτω άθροισμα (1) αφορά τους παρόχους για τους οποίους για την εκάστοτε υπηρεσία φωνής προς εθνικά δίκτυα δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία:

$$\sum_n \sum_{p \in N_{NoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), \text{SizeOfRange}_{p,1})] * \text{Charge}_{p,1}}{\text{ChargingStep}_{k,1}} + \sum_{\text{range } i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - \text{SizeOfRange}_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, \text{SizeOfRange}_{p,i})] * \text{Charge}_{p,i}}{\text{ChargingStep}_{p,i}} \right\} \quad (1)$$

Το παρακάτω άθροισμα (2) αφορά τους παρόχους για τους οποίους για την εκάστοτε υπηρεσία φωνής προς εθνικά δίκτυα προσφέρεται ενσωματωμένη αξία:

$$\sum_n \sum_{p \in N_{Allowance}} \left\{ \sum_{\text{range } i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - \text{SizeOfRange}_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, \text{SizeOfRange}_{p,i})] * \text{Charge}_{p,i}}{\text{ChargingStep}_{p,i}} \right\} \quad (2)$$

Στο άθροισμα (1) παρατηρούμε ότι γίνεται συνολική άθροιση για όλους τους μήνες και για όλους τους παρόχους προς τους οποίους δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία, ενώ εσωτερικά υπάρχει διαχωρισμός του υπολογισμού της χρέωσης για την πρώτη κλιμάκωση από τις επόμενες κλιμακώσεις, εφόσον απομένει πραγματικός χρόνος ομιλίας για να καταναλωθεί πέραν της πρώτης κλιμάκωσης. Στην περίπτωση που ο ζητούμενος χρόνος ομιλίας δεν υπερβαίνει το εύρος της πρώτης κλιμάκωσης, τότε από το συνολικό άθροισμα (1), απομένει το παρακάτω άθροισμα:

$$\sum_n \sum_{p \in N_{NoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), \text{SizeOfRange}_{p,1})] * \text{Charge}_{p,1}}{\text{ChargingStep}_{p,1}} \right\} \quad (1.2)$$

Αντίστοιχα, στο άθροισμα (2) παρατηρούμε ότι γίνεται συνολική άθροιση για όλους τους μήνες και για όλους τους παρόχους προς τους οποίους προσφέρεται ενσωματωμένη αξία ενώ εσωτερικά γίνεται άθροιση για όλες τις κλιμακώσεις χρέωσης στις οποίες εμπίπτει ο ζητούμενος χρόνος ομιλίας του χρήστη εκτός από την πρώτη. Όπως αναφέρεται και στην ενότητα 3.1, η ενσωματωμένη αξία λογίζεται πάντα ως η πρώτη κλιμάκωση χρέωσης. Εφόσον εντός ενσωματωμένης αξίας δεν υφίσταται χρέωση, η άθροιση ξεκινά για τον χρόνο ομιλίας που απομένει να καταναλωθεί εκτός ενσωματωμένης αξίας. Συνεπώς, ο υπολογισμός για τις κλιμακώσεις 2 – m είναι ταυτόσημος με τον υπολογισμό που γίνεται στο άθροισμα (1).

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας, όπως προκύπτει βάση του συντελεστή ΣΠχ, που θα καταναλώσει ένας χρήστης εντός της ενσωματωμένης αξίας δεν ξεπερνά το μέγεθός της, τότε προφανώς η χρέωση είναι μηδενική για τον συγκεκριμένο πάροχο.



3.3.1.2. Επεξηγήση Τύπων Υπολογισμού

3.3.1.2.1. Υπολογισμός Χρέωσης για παρόχους προς τους οποίους δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία

Για τον υπολογισμό του όρου που αντιστοιχεί στην χρέωση της πρώτης κλιμάκωσης, τόσο για το άθροισμα (1) όσο και για το άθροισμα (1.2) ακολουθείται η εξής διαδικασία:

Έστω $X_{p,n,1}$ ο χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης στην πρώτη κλιμάκωση χρέωσης. Όπως έχει αναλυθεί και στο βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας», με βάση την μέση διάρκεια κλήσεων που έχει ορίσει ο χρήστης και την ελάχιστη διάρκεια χρέωσης της υπηρεσίας, υπολογίζεται ο ΣΠΧ (συντελεστής προσαύξησης χρόνου), με βάση τον οποίο προκύπτει ο προσαυξημένος χρόνος που τελικά θα καταναλώσει ο χρήστης εντός της κλιμάκωσης.

Ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας για την πρώτη κλιμάκωση χρέωσης υπολογίζεται ως εξής:

$$x_{p,n,1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,1})$$

Στην συνέχεια, γίνεται σύγκριση του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας σε σχέση με το εύρος της πρώτης κλιμάκωσης, $SizeOfRange_{p,1}$. Αν ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας υπερβαίνει το εύρος της κλιμάκωσης, τότε ο χρήστης θα χρεωθεί το σύνολο του χρόνου ομιλίας που προσφέρει η πρώτη κλιμάκωση και απομένει χρόνος για την επόμενη κλιμάκωση. Σε διαφορετική περίπτωση, ο χρήστης θα χρεωθεί για τον επαυξημένο χρόνο ομιλίας που κατανάλωσε.

Για παράδειγμα, έστω η πρώτη κλιμάκωση χρέωσης με εύρος 300 λεπτά και ελάχιστη διάρκεια χρέωσης τα 2 λεπτά. Επίσης, έστω ότι ο χρήστης επιθυμεί να καταναλώσει 100 λεπτά χρόνου ομιλίας και έχει δηλώσει 1 λεπτό μέση διάρκεια κλήσης. Ο χρόνος αυτός που έχει δηλώσει, προσαυξάνεται στα 200 λεπτά. Για τη συγκεκριμένη κλιμάκωση αν το βήμα χρέωσης είναι ανά δευτερόλεπτο και η χρέωση ανά δευτερόλεπτο είναι 0,008 € ο χρήστης θα χρεωθεί:

$$\frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{p,1}} = \frac{\min(200, 300) * 60 * 0,008}{1} = \frac{1200}{1} * 0,008 = 96 \text{ €}$$

Για τον υπολογισμό της χρέωσης για κάθε επόμενη κλιμάκωση χρέωσης, η οποία αντιστοιχεί στον όρο

$$\sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}}{1 + \Sigma ΠΧ_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}}$$

ακολουθείται η εξής διαδικασία:

Για την εύρεση του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας που εμπίπτει στην επόμενη κλιμάκωση χρέωσης, i , πρέπει ο χρόνος ομιλίας που απομένει από την προηγούμενη κλιμάκωση $i - 1$ να διαιρεθεί με τον ΣΠΧ της $i - 1$ οστής κλιμάκωσης χρέωσης, ώστε να προκύψει ο πραγματικός χρόνος που απομένει. Κατόπιν, ο πραγματικός αυτός χρόνος θα πολλαπλασιαστεί με τον ΣΠΧ της επόμενης κλιμάκωσης χρέωσης ώστε να προκύψει ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας. Για παράδειγμα, έστω ότι ο χρήστης επιθυμεί να καταναλώσει χρόνο ομιλίας 200 λεπτά με μέση διάρκεια κλήσης 2 λεπτά σε ένα προϊόν για το οποίο υφίστανται οι παρακάτω κλιμακώσεις χρέωσης:

- Πρώτη κλιμάκωση χρέωσης: 0-200 λεπτά η οποία αποτελεί ενσωματωμένη αξία με ελάχιστη διάρκεια κλήσης 3 λεπτά και μηδενική χρέωση ανά δευτερόλεπτο



- Δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης: 201 – 99999999 λεπτά με ελάχιστη διάρκεια κλήσης 2 λεπτά και χρέωση 0,01 € ανά δευτερόλεπτο

Ο πραγματικός χρόνος που απομένει μετά την κατανάλωση στην πρώτη κλιμάκωση, είναι ο ακόλουθος:

$$x_{p,n,2} = \frac{x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}) - \text{sizeOfRange}_{p,1}}{(1 + \Sigma \Pi X_{p,1})} = \frac{200 * (1 + 0,75) - 200}{1 + 0,75} = 85,7 \text{ λεπτά}$$

Αντίστοιχα, ο προσαυξημένος χρόνος για την δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης είναι:

$$x_{p,n,2} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,2}) = \frac{x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}) - \text{sizeOfRange}_{p,1}}{(1 + \Sigma \Pi X_{p,1})} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,2}) = 85,7 * (1 + 0,5) = 128,57 \text{ λεπτά.}$$

Στην συγκεκριμένη περίπτωση, για την δεύτερη κλιμάκωση η χρέωση θα είναι:

$$\frac{\min(128,57, 99999999) * 60 * 0,01}{1} = 77,14 \text{ €}$$

Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται για όσες κλιμακώσεις χρέωσης απαιτούνται ώστε να καλυφθεί ο αρχικός χρόνος ομιλίας που έχει δηλώσει ο χρήστης για κάθε πάροχο.

Όσον αφορά το σύνολο των παρόχων για τους οποίους δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία από το προϊόν που εξετάζεται, $N_{NoAllowance}$, ανάλογα με τα δεδομένα εισόδου του χρήστη, μπορεί να διαιρείται σε δυο επί μέρους υποσύνολα. Στη συνέχεια αναλύονται οι διαφορετικές περιπτώσεις, όπως εμφανίζονται στην Ενότητα 3.2.3:

- Περίπτωση 2.3: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς N παρόχους κινητής τηλεφωνίας
- Περίπτωση 2.4: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου
- Περίπτωση 2.5: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το ίδιο προϊόν
- Περίπτωση 3.3: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς N παρόχους σταθερής τηλεφωνίας
- Περίπτωση 3.4: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς σταθερά ίδιου παρόχου

Στις ανωτέρω περιπτώσεις, γίνεται διαχωρισμός του γενικού συνόλου $N_{NoAllowance}$, σε δύο επί μέρους υποσύνολα. Για κάθε μία από τις ανωτέρω περιπτώσεις, ο διαχωρισμός είναι ο ακόλουθος:

- Περίπτωση 2.3:

Με δείκτη p σημειώνονται οι πάροχοι προς τους οποίους ο χρήστης έχει εισάγει συγκεκριμένο ποσοστό ενώ με δείκτη r σημειώνονται οι υπόλοιποι πάροχοι, οι οποίοι λαμβάνουν ποσοστό χρόνου ομιλίας εντός κλιμάκωσης ανάλογα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους. Συνεπώς το σύνολο $N_{NoAllowance}$ αναλύεται ως εξής:

$N_{p\text{mobileNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων p κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία.



$N_{r_{mobileNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία

Συνεπώς στην περίπτωση αυτή, τότε το άθροισμα (1) αναλύεται στα αθροίσματα (1.a) , (1,b):

$$\sum_n \sum_{p \in N_{mobileNoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{k,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} \quad (1.a)$$

+

$$\sum_n \sum_{r \in N_{mobileNoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{k,1}} + \right. \\ \left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} \quad (1.b)$$

▪ Περίπτωση 2.4:

Στην συγκεκριμένη περίπτωση, για κάθε εξεταζόμενο προϊόν, ο πάροχος που το προσφέρει σημειώνεται με δείκτη p ενώ με δείκτη r σημειώνονται οι υπόλοιποι πάροχοι, οι οποίοι λαμβάνουν ποσοστό χρόνου ομιλίας εντός κλιμάκωσης ανάλογα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους. Συνεπώς το σύνολο $N_{NoAllowance}$ αναλύεται ως εξής:

$N_{p_{mobileNoAllowance}}$: Ο πάροχος p κινητής τηλεφωνίας ο οποίος προσφέρει το εξεταζόμενο προϊόν και για το οποίο δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς κινητά του ίδιου παρόχου. Προφανώς για κάθε εξεταζόμενο προϊόν, $N_{p_{mobileNoAllowance}} = \{p\}$

$N_{r_{mobileNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία

Διακρίνονται δυο περιπτώσεις. Αν το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς κανένα προορισμό για υπηρεσίες φωνής προς εθνικά δίκτυα, τότε το άθροισμα (1) αναλύεται στα αθροίσματα (1.c) , (1,d):



$$\sum_n \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), \text{SizeOfRange}_{p,1})] * \text{Charge}_{p,1}}{\text{ChargingStep}_{p,1}} + \sum_{\text{range } i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - \text{SizeOfRange}_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, \text{SizeOfRange}_{p,i}\right)] * \text{Charge}_{p,i}}{\text{ChargingStep}_{p,i}} \right\} \quad (1.c)$$

+

$$\sum_n \sum_{r \in N_{r, \text{mobileNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,1}), \text{SizeOfRange}_{r,1})] * \text{Charge}_{r,1}}{\text{ChargingStep}_{r,1}} + \sum_{\text{range } i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - \text{SizeOfRange}_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, \text{SizeOfRange}_{r,i}\right)] * \text{Charge}_{r,i}}{\text{ChargingStep}_{r,i}} \right\} \quad (1.d)$$

Το άθροισμα (1.c) αφορά τον πάροχο κινητής τηλεφωνίας p ενώ το άθροισμα (1.d) όλους τους λοιπούς παρόχους κινητής τηλεφωνίας r .

Σε περίπτωση που το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία, αυτή ενδέχεται εκτός από τον πάροχο p να καλύπτει και κάποιους από τους λοιπούς παρόχους κινητής τηλεφωνίας r . Στην περίπτωση αυτή απομένει το άθροισμα (1.d), το οποίο αφορά στους λοιπούς παρόχους κινητής τηλεφωνίας r για τους οποίους δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία.

$$\sum_n \sum_{r \in N_{r, \text{mobileNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,1}), \text{SizeOfRange}_{r,1})] * \text{Charge}_{r,1}}{\text{ChargingStep}_{r,1}} + \sum_{\text{range } i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - \text{SizeOfRange}_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, \text{SizeOfRange}_{r,i}\right)] * \text{Charge}_{r,i}}{\text{ChargingStep}_{r,i}} \right\}$$

- Περίπτωση 2.5:

Η συγκεκριμένη περίπτωση αλγοριθμικά είναι ταυτόσημη με την περίπτωση 2.4. Η διαφορά έγκειται στις παραμέτρους κλήσης των διαδικασιών, όπου για κάθε εξεταζόμενο προϊόν αναζητείται ενσωματωμένη αξία με προορισμό OnProduct ενώ στην περίπτωση 2.4 με προορισμό OnNet.

Περίπτώσεις 2.1, 2.2:

Σημειώνεται ότι οι περιπτώσεις 2.1 και 2.2 αλγοριθμικά θεωρούνται υπο- περιπτώσεις της περίπτωσης 2.3. Εφόσον ο χρήστης δεν ορίζει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κάποιο πάροχο / προορισμό, τότε όλοι οι πάροχοι θεωρείται ότι ανήκουν στην ίδια κατηγορία και συνεπώς ορίζεται μόνο το σύνολο $N_{\text{mobileNoAllowance}}$ στο οποίο εφαρμόζεται το άθροισμα (1).

- Περίπτωση 3.3:

Η συγκεκριμένη περίπτωση αλγοριθμικά είναι ταυτόσημη με την περίπτωση 2.3. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ισχύουν όσα αναφέρονται για την περίπτωση 2.3, με τη διαφορά ότι το σύνολο $N_{\text{NoAllowance}}$ αναλύεται ως εξής:



$N_{p\text{fixedNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων p σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία.

$N_{r\text{fixedNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία

- Περίπτωση 3.4:

Η συγκεκριμένη περίπτωση αλγοριθμικά είναι ταυτόσημη με την περίπτωση 2.4. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ισχύουν όσα αναφέρονται για την περίπτωση 2.4, με τη διαφορά ότι το σύνολο $N_{NoAllowance}$ αναλύεται ως εξής:

$N_{p\text{fixedNoAllowance}}$: Ο πάροχος p , ο οποίος προσφέρει υπηρεσίες κινητής και σταθερής τηλεφωνίας ο οποίος προσφέρει το εξεταζόμενο προϊόν και για το οποίο δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς σταθερά του ίδιου παρόχου. Προφανώς για κάθε εξεταζόμενο προϊόν, $N_{p\text{fixedNoAllowance}} = \{p\}$

$N_{r\text{fixedNoAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία

Περιπτώσεις 3.1, 3.2:

Σημειώνεται ότι οι περιπτώσεις 3.1 και 3.2 αλγοριθμικά θεωρούνται υπο- περιπτώσεις της περίπτωσης 3.3. Εφόσον ο χρήστης δεν ορίζει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κάποιο πάροχο / προορισμό, τότε όλοι οι πάροχοι θεωρείται ότι ανήκουν στην ίδια κατηγορία και συνεπώς ορίζεται μόνο το σύνολο $N_{\text{fixedNoAllowance}}$ και στο οποία εφαρμόζεται το άθροισμα (1).

3.3.1.2.2. Υπολογισμός Χρέωσης για παρόχους προς τους οποίους προσφέρεται ενσωματωμένη αξία

Αντίστοιχα με το σύνολο $N_{NoAllowance}$, το σύνολο $N_{Allowance}$ αποτελεί το σύνολο των παρόχων για τους οποίους το εξεταζόμενο προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία και για τους οποίους εφαρμόζεται το άθροισμα (2) για τον υπολογισμό της χρέωσης για υπηρεσίες φωνής προς εθνικά δίκτυα. Ανάλογα με τα δεδομένα εισόδου του χρήστη, το σύνολο $N_{Allowance}$ μπορεί να διαιρείται σε δυο επί μέρους υποσύνολα. Στη συνέχεια αναλύονται οι διαφορετικές περιπτώσεις:

- Περίπτωση 2.3: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς N παρόχους κινητής τηλεφωνίας
- Περίπτωση 2.4: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου
- Περίπτωση 2.5: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς κινητά Y και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το ίδιο προϊόν
- Περίπτωση 3.3: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς N παρόχους σταθερής τηλεφωνίας
- Περίπτωση 3.4: Ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά W και επιπλέον ποσοστό χρόνου ομιλίας προς σταθερά ίδιου παρόχου

Αντίστοιχα με την ανάλυση που προηγήθηκε για τον διαχωρισμό των παρόχων για τους οποίους δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία, ανάλογα με την περίπτωση, ο διαχωρισμός του συνόλου $N_{Allowance}$ και το άθροισμα (2) προκύπτουν ως εξής:

▪ Περίπτωση 2.3:

Με δείκτη p σημειώνονται οι πάροχοι προς τους οποίους ο χρήστης έχει εισάγει συγκεκριμένο ποσοστό ενώ με δείκτη r σημειώνονται οι υπόλοιποι πάροχοι, οι οποίοι λαμβάνουν ποσοστό χρόνου ομιλίας εντός κλιμάκωσης ανάλογα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους. Συνεπώς το σύνολο $N_{Allowance}$ αναλύεται ως εξής:

$N_{p_{mobileAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων p κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία.

$N_{r_{mobileAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία

Συνεπώς στην περίπτωση αυτή το άθροισμα (2) αναλύεται στα αθροίσματα (2.a) , (2.b):

$$\sum_n \sum_{p \in N_{p_{mobileAllowance}}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma PX_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma PX_{p,i})}{1 + \Sigma PX_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} \quad (2.a)$$

+

$$\sum_n \sum_{r \in N_{r_{mobileAllowance}}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma PX_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma PX_{r,i})}{1 + \Sigma PX_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i}\right)] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\} \quad (2.b)$$

▪ Περίπτωση 2.4:

Στην συγκεκριμένη περίπτωση, για κάθε εξεταζόμενο προϊόν, ο πάροχος που το προσφέρει σημειώνεται με δείκτη p ενώ με δείκτη r σημειώνονται οι υπόλοιποι πάροχοι, οι οποίοι λαμβάνουν ποσοστό χρόνου ομιλίας εντός κλιμάκωσης ανάλογα με το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς τους. Συνεπώς το σύνολο $N_{Allowance}$ αναλύεται ως εξής:

$N_{p_{mobileAllowance}}$: Ο πάροχος p κινητής τηλεφωνίας ο οποίος προσφέρει το εξεταζόμενο προϊόν και για το οποίο προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς κινητά του ίδιου παρόχου. Προφανώς για κάθε εξεταζόμενο προϊόν, $N_{p_{mobileAllowance}} = \{p\}$

$N_{r_{mobileAllowance}}$: το σύνολο των παρόχων r κινητής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία

Διακρίνονται δυο περιπτώσεις. Αν το προϊόν δεν προσφέρει ενσωματωμένη αξία προς κανένα προορισμό για υπηρεσίες φωνής προς εθνικά δίκτυα, τότε το άθροισμα (2) είναι μηδενικό εφόσον τα σύνολα $N_{p_{mobileAllowance}}$ και $N_{r_{mobileAllowance}}$ είναι κενά.

Αν το εξεταζόμενο προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία αυτή ενδέχεται εκτός από τον πάροχο p να καλύπτει και κάποιους από τους λοιπούς παρόχους κινητής τηλεφωνίας r . Συνεπώς το άθροισμα (2) αναλύεται στα αθροίσματα (2.c) , (2.d):

$$\sum_n \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1}*(1+\Sigma\Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}]*(1+\Sigma\Pi X_{p,i})}{1+\Sigma\Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)]*Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} \quad (2.c)$$

+

$$\sum_n \sum_{r \in N_{r_mobileAllowance}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{r,n,i-1}*(1+\Sigma\Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}]*(1+\Sigma\Pi X_{r,i})}{1+\Sigma\Pi X_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i}\right)]*Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\} \quad (2.d)$$

Το άθροισμα (2.c) αφορά τον πάροχο p , δηλαδή τον πάροχο που προσφέρει το εξεταζόμενο προϊόν το οποίο προσφέρει χρόνο ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου, ενώ το άθροισμα (2.d) αφορά τους παρόχους που ανήκουν στο σύνολο $N_{r_mobileAllowance}$.

- Περίπτωση 2.5:

Η συγκεκριμένη περίπτωση αλγοριθμικά είναι ταυτόσημη με την περίπτωση 2.4. Η διαφορά έγκειται στις παραμέτρους κλήσεις των διαδικασιών, όπου για κάθε εξεταζόμενο προϊόν αναζητείται ενσωματωμένη αξία με προορισμό OnProduct ενώ στην περίπτωση 2.4 με προορισμό OnNet.

Περιπτώσεις 2.1, 2.2:

Σημειώνεται ότι οι περιπτώσεις 2.1 και 2.2 αλγοριθμικά θεωρούνται υπο- περιπτώσεις της περίπτωσης 2.3. Εφόσον ο χρήστης δεν ορίζει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κάποιο πάροχο / προορισμό, τότε όλοι οι πάροχοι θεωρείται ότι ανήκουν στην ίδια κατηγορία και συνεπώς ορίζεται μόνο το σύνολο $N_{mobileAllowance}$ στο οποίο εφαρμόζεται το άθροισμα (2).

- Περίπτωση 3.3:

Η συγκεκριμένη περίπτωση αλγοριθμικά είναι ταυτόσημη με την περίπτωση 2.3. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ισχύουν όσα αναφέρονται για την περίπτωση 2.3, με τη διαφορά ότι το σύνολο $N_{Allowance}$ αναλύεται ως εξής:

$N_{p_fixedAllowance}$: το σύνολο των παρόχων p σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία.

$N_{r_fixedAllowance}$: το σύνολο των παρόχων r σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία

- Περίπτωση 3.4:

Η συγκεκριμένη περίπτωση αλγοριθμικά είναι ταυτόσημη με την περίπτωση 2.4. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ισχύουν όσα αναφέρονται για την περίπτωση 2.4, με τη διαφορά ότι το σύνολο $N_{Allowance}$ αναλύεται ως εξής:

$N_{p_fixedAllowance}$: Ο πάροχος p , ο οποίος προσφέρει υπηρεσίες κινητής και σταθερής τηλεφωνίας ο οποίος προσφέρει το εξεταζόμενο προϊόν και για το οποίο προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς σταθερά του ίδιου παρόχου. Προφανώς για κάθε εξεταζόμενο προϊόν, $N_{p_fixedAllowance} = \{p\}$

$N_{r_fixedAllowance}$: το σύνολο των παρόχων r σταθερής τηλεφωνίας προς τους οποίους το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένη αξία



Περιπτώσεις 3.1, 3.2:

Σημειώνεται ότι οι περιπτώσεις 3.1 και 3.2 αλγοριθμικά θεωρούνται υπο- περιπτώσεις της περίπτωσης 3.3. Εφόσον ο χρήστης δεν ορίζει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας προς κάποιο πάροχο / προορισμό, τότε όλοι οι πάροχοι θεωρείται ότι ανήκουν στην ίδια κατηγορία και συνεπώς ορίζεται μόνο το σύνολο $N_{fixedAllowance}$ και στο οποία εφαρμόζεται το άθροισμα (2).

3.3.1.2.3. Υπολογισμός Συνολικής Χρέωσης

Η συνολική χρέωση για υπηρεσίες φωνής προς εθνικά δίκτυα στην γενική περίπτωση αποτελεί το άθροισμα των αθροισμάτων (1) και (2):

$$K_{voiceCall} = \sum_n \sum_{p \in N_{NoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} * (1 + \Sigma PX_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] * Charge_{p,1}}{ChargingStep_{k,1}} + \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma PX_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma PX_{p,i})}{1 + \Sigma PX_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} \quad (1)$$

+

$$\sum_n \sum_{p \in N_{Allowance}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma PX_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma PX_{p,i})}{1 + \Sigma PX_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} \quad (2)$$

Ανάλογα με τις επί μέρους περιπτώσεις, όπως αναλύθηκαν παραπάνω, από τον τελικό υπολογισμό ενδέχεται να απουσιάζει το άθροισμα (1) ή το άθροισμα (2), ή αυτά να αναλύονται σε χωριστά αθροίσματα.

Σε κάθε περίπτωση, για κάθε εύρος κλιμάκωσης ισχύουν οι αναλυτικοί υπολογισμοί που παρουσιάζονται στην ενότητα 3.3.1.2.1

3.3.2. *Επεξήγηση Τύπων Υπολογισμού Κόστους Χρήσης Υπηρεσίας Φωνής Κατά Την Περιοχή Και Για Διεθνείς Κλήσεις*

Για την τιμολόγηση χρήσης των υπηρεσιών περιαγωγής (για κλήσεις από χώρα του εξωτερικού προς Ελλάδα) και διεθνών κλήσεων, χρησιμοποιούνται τα αθροίσματα (1) και (2) καθώς και οι ειδικές τους περιπτώσεις, με την εξής διαφοροποίηση:

Το σύνολο $N_{Allowance}$ ονομάζεται $N_{internationalAllowance}$ για την περίπτωση των διεθνών προορισμών προς τους οποίους προσφέρεται ενσωματωμένη αξία και αντίστοιχα $N_{roamingAllowance}$ για την περίπτωση των χωρών για τις οποίες προσφέρεται ενσωματωμένη αξία για κλήσεις προς Ελλάδα. Για τα σύνολα αυτά χρησιμοποιείται το άθροισμα (2), όπως έχει οριστεί στην ενότητα 3.3.1.1.

Αντίστοιχα το σύνολο $N_{noAllowance}$ ονομάζεται $N_{internationalNoAllowance}$ για την περίπτωση των διεθνών προορισμών προς τους οποίους δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία και αντίστοιχα $N_{roamingnoAllowance}$ για την περίπτωση των χωρών για τις οποίες δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία για κλήσεις προς Ελλάδα. Για τα σύνολα αυτά χρησιμοποιείται το άθροισμα (1), όπως έχει οριστεί στην ενότητα 3.3.1.1.



EETT

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ



4. Αριθμητικό Παράδειγμα

Ακολουθεί ενδεικτικό αριθμητικό παράδειγμα τιμολόγησης χρήσης για την υπηρεσία κλήσεων από κινητά. Σημειώνεται ότι για λόγους απλοποίησης, ο υπολογισμός γίνεται για διάστημα ενός μήνα, οπότε απουσιάζουν οι αθροίσεις και οι δείκτες που αναφέρονται σε μήνες (οι οποίοι στα βήματα και τις διαδικασίες του αλγορίθμου σημειώνονται με το δείκτη n).

Στην αγορά έστω ότι δραστηριοποιούνται τέσσερις (4) Πάροχοι κινητής τηλεφωνίας, οι Πάροχος₁, Πάροχος₂, Πάροχος₃ και Πάροχος₄ καθώς και τρεις (3) Πάροχοι σταθερής τηλεφωνίας, οι Πάροχος₅, Πάροχος₆, Πάροχος₇.

Δεδομένα Εισόδου:

Ο χρήστης εισάγει στο Σύστημα τα παρακάτω δεδομένα εισόδου:

- Συμβόλαιο
- Έως 12 μήνες
- Περίπου 1000 λεπτά μηνιαίως προς κινητά και σταθερά
- Περίπου 500 λεπτά μηνιαίως προς κινητά
- Περίπου 500 λεπτά προς σταθερά
- Μέση διάρκεια κλήσης προς κινητά 1 λεπτό
- Μέση διάρκεια κλήσης προς σταθερά 1 λεπτό
- 25% του χρόνου ομιλίας προς κινητά είναι προς Πάροχος₂
- 30% του χρόνου ομιλίας προς κινητά είναι προς Πάροχος₃
- 20% του χρόνου ομιλίας προς σταθερά είναι προς Πάροχος₅

Σύμφωνα με τα ανωτέρω δεδομένα, έχουν γίνει οι ακόλουθες καταχωρήσεις σε μεταβλητές του Συστήματος:

$$X_n = 1000$$

$$Y_n = 500$$

$$W_n = 500$$

$$Π_{\text{πάροχος}_2} = 25\%$$

$$Π_{\text{πάροχος}_3} = 30\%$$

$$Π_{\text{πάροχος}_5} = 20\%$$

$$M = 1$$

$$N = 2$$



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Έστω ότι γίνεται τιμολόγηση χρήσης των υπηρεσιών κλήσεων από κινητά προς κινητά για προϊόν με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ενσωματωμένη αξία προς Πάροχο2: 100 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 2 λεπτά
- Ενσωματωμένη αξία προς Πάροχο3: 200 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 3 λεπτά
- Χρέωση για Πάροχο2:
 - Πρώτη κλιμάκωση: Ενσωματωμένη Αξία. Δηλαδή 0-100 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 2 λεπτά
 - Δεύτερη κλιμάκωση: 101 – 1000 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 1 λεπτό και χρέωση 0,007 € ανά δευτερόλεπτο
 - Τρίτη κλιμάκωση: 1001-9999999 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια κλήσης 30 δευτερόλεπτα και χρέωση 0,005 € ανά δευτερόλεπτο
- Χρέωση για Πάροχο3:
 - Πρώτη κλιμάκωση: Ενσωματωμένη Αξία. Δηλαδή 0-200 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 3 λεπτά
 - Δεύτερη κλιμάκωση: 201 – 1000 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 1 λεπτό και χρέωση 0,007 € ανά δευτερόλεπτο
 - Τρίτη κλιμάκωση: 1001-9999999 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια κλήσης 30 δευτερόλεπτα και χρέωση 0,005 € ανά δευτερόλεπτο
- Χρέωση υπηρεσίας κλήσεων για τους υπόλοιπους παρόχους από κινητά προς κινητά (δηλαδή από το πρώτο δευτερόλεπτο για τον Πάροχο1 και τον Πάροχο4) :
 - Πρώτη κλιμάκωση: 0 – 300 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 2 λεπτά και χρέωση 0,0013 € ανά δευτερόλεπτο
 - Δεύτερη κλιμάκωση: 301 – 1000 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 1 λεπτό και χρέωση 0,0011 € ανά δευτερόλεπτο
 - Τρίτη κλιμάκωση: 1001 – 9999999 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 30 δευτερόλεπτα και χρέωση 0,0008 € ανά δευτερόλεπτο

Επίσης, έστω ότι γίνεται τιμολόγηση χρήσης των υπηρεσιών κλήσεων από κινητά προς σταθερά για προϊόν με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ενσωματωμένη αξία προς Πάροχο5: 400 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 2 λεπτά
- Χρέωση για Πάροχο5:
 - Πρώτη κλιμάκωση: Ενσωματωμένη Αξία. Δηλαδή 0-400 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 2 λεπτά

- Δεύτερη κλιμάκωση: 401 – 1000 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 1 λεπτό και χρέωση 0,003 € ανά δευτερόλεπτο
 - Τρίτη κλιμάκωση: 1001 – 9999999 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 30 δευτερόλεπτα και χρέωση 0,001 € ανά δευτερόλεπτο
- Χρέωση υπηρεσίας κλήσεων για τους υπόλοιπους παρόχους από κινητά προς σταθερά (δηλαδή από το πρώτο δευτερόλεπτο για τον Πάροχο6 και τον Πάροχο7):
- Πρώτη κλιμάκωση: 0 – 400 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 2 λεπτά και χρέωση 0,0014 € ανά δευτερόλεπτο
 - Δεύτερη κλιμάκωση: 401 – 1000 λεπτά, ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 1 λεπτό και χρέωση 0,0012 € ανά δευτερόλεπτο
 - Τρίτη κλιμάκωση: 1001 – 9999999 λεπτά, με ελάχιστη διάρκεια χρέωσης 30 δευτερόλεπτα και χρέωση 0,0006 € ανά δευτερόλεπτο

Για τον Πάροχο1 και τον Πάροχο4 ισχύουν τα στοιχεία χρέωσης της υπηρεσίας κλήσεων από κινητά προς κινητά, χωρίς να προσφέρεται ενσωματωμένη αξία. Αντίστοιχα για τον Πάροχο6 και τον Πάροχο7 ισχύουν τα στοιχεία χρέωσης της υπηρεσίας κλήσεων από κινητά προς σταθερά, χωρίς να προσφέρεται ενσωματωμένη αξία

Η τιμολόγηση όσον αφορά την υπηρεσία κλήσεων από κινητά προς κινητά, εμπίπτει στην περίπτωση του βήματος 2.3 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας», όπου ο χρήστης έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας προς 2 συγκεκριμένους παρόχους κινητής τηλεφωνίας, οπότε η κατανομή του χρόνου ομιλίας προς κινητά θα κατανεμηθεί στους υπόλοιπους παρόχους κινητής τηλεφωνίας σύμφωνα με τα κανονικοποιημένα μερίδια αγοράς τους, όπως έχει αναλυθεί στο βήμα 4.1.2.1 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας».

Αντίστοιχα, η τιμολόγηση όσον αφορά την υπηρεσία κλήσεων από κινητά προς σταθερά εμπίπτει στην περίπτωση του βήματος 3.2 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας», όπου ο χρήστης έχει ορίσει συνολικό χρόνο ομιλίας προς σταθερά, ο οποίος θα κατανεμηθεί στους παρόχους σταθερής τηλεφωνίας σύμφωνα με τα πραγματικά μερίδια αγοράς τους.

Έστω ότι στην Αγορά δραστηριοποιούνται 4 πάροχοι κινητής τηλεφωνίας με τα ακόλουθα πραγματικά μερίδια αγοράς:

$$N_{mobile} = \{\text{Πάροχος1}, \text{Πάροχος2}, \text{Πάροχος3}, \text{Πάροχος4}\}$$

$$S_{\text{Πάροχος1}_{real}} = 40\%$$

$$S_{\text{Πάροχος2}_{real}} = 35\%$$

$$S_{\text{Πάροχος3}_{real}} = 20\%$$

$$S_{\text{Πάροχος4}_{real}} = 5\%$$

Προσδιορισμός χρέωσης υπηρεσίας κλήσεων από κινητά προς κινητά:

Εφόσον ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί χρόνο ομιλίας προς τον Πάροχο2 και τον Πάροχο3 ενώ το προϊόν παρέχει ενσωματωμένο χρόνο ομιλίας προς τον Πάροχο2 και τον Πάροχο3, ισχύει ότι:

$$N_{pAllowance} = \{\text{Πάροχος2}, \text{Πάροχος3}\}$$

$$N_{pNoAllowance} = \{\emptyset\}$$

$$N_{rAllowance} = \{\emptyset\}$$

$$N_{rNoAllowance} = \{\text{Πάροχος1}, \text{Πάροχος4}\}$$

Σύμφωνα με τα δεδομένα του χρήστη, η κατανομή του χρόνου ομιλίας που έχει δηλώσει προς κινητά είναι η ακόλουθη, σύμφωνα και με όσα έχουν αναλυθεί στο βήμα 4.1.2.1 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας» :

Πάροχος1:

$$S_{\text{Πάροχος1}normalised} = \frac{40 \cdot 100}{100 - 55} \% = 88,88\% \approx 89\% , \text{αφού } S_{\text{Πάροχος2}real} = 35\% \text{ και } S_{\text{Πάροχος3}real} = 20\% \text{ και άρα το άθροισμά τους δίνει } 55\% .$$

Εφόσον το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς για τον Πάροχο 1 είναι 89%, το ποσοστό του χρόνου ομιλίας που τελικά αντιστοιχεί σε κλήσεις προς τον Πάροχο 1 είναι το ακόλουθο:

$$P_{\text{Πάροχος1}} = (100\% - 55\%) \cdot 89\% = 40,05\%$$

Άρα ο χρόνος ομιλίας που αντιστοιχεί στον Πάροχο1 είναι $500 \cdot 0,4005 = 200,25$ λεπτά, όπου $0,45 = 1 - (0,25 + 0,30)$ το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς τους υπόλοιπους παρόχους που δεν έχει δηλώσει ο χρήστης.

$$x_{\text{Πάροχος1,1}} = 200,25$$

Πάροχος2:

$$P_{\text{Πάροχος2}} = 25\%$$

Άρα ο χρόνος ομιλίας που αντιστοιχεί στον Πάροχο2 είναι $500 \cdot 0,25 = 125$ λεπτά

$$\text{Συνεπώς, } x_{\text{Πάροχος2,1}} = 125$$

Πάροχος3:

$$P_{\text{Πάροχος3}} = 30\%$$

Άρα ο χρόνος ομιλίας που αντιστοιχεί στον Πάροχο3 είναι $500 \cdot 0,30 = 150$ λεπτά

$$\text{Συνεπώς, } x_{\text{Πάροχος3,1}} = 150$$

$$S_{\text{Πάροχος4}normalised} = \frac{5 \cdot 100}{100 - 55} \% = 11,11\% \approx 11\%$$

$$P_{\text{Πάροχος4}} = (100\% - 55\%) \cdot 11\% = 4,95\%$$



Άρα ο χρόνος ομιλίας που αντιστοιχεί στον Πάροχο4 είναι $500 * 0,0495 = 24,75$ λεπτά

Συνεπώς, $x_{\text{Πάροχος}4,1} = 24,75$

Το προϊόν, προσφέρει ενσωματωμένο χρόνο ομιλίας προς τον Πάροχο2 και τον Πάροχο3, οι οποίοι βρίσκονται καλώντας τη διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]. Για τον Πάροχο1 και τον Πάροχο4 εφόσον το εύρος της πρώτης κλιμάκωσης είναι 300 λεπτά, αυτό θα μοιραστεί αναλογικά στους δυο παρόχους με βάση τα κανονικοποιημένα μερίδια αγοράς τους, όπως έχουν βρεθεί παραπάνω.

Συνεπώς, τα μεγέθη $SizeOfRange_{p,1}$ και $SizeOfRange_{r,1}$ είναι τα ακόλουθα:

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος}1,1} = 0,89 * 300 = 267$$

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος}2,1} = 100$$

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος}3,1} = 200$$

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος}4,1} = 0,11 * 300 = 33$$

Εφόσον προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς τον Πάροχο2 και τον Πάροχο3, ο τύπος υπολογισμού της περίπτωσης 2.3 γίνεται ως εξής:

$$K_{mobile} =$$

$$\sum_n \sum_{r \in N_{r, NoAllowance}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,1}), SizeOfRange_{r,1})] * Charge_{r,1}}{ChargingStep_{r,1}} + \right.$$

$$\left. \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}) - SizeOfRange_{r,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{r,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{r,i-1}}, SizeOfRange_{r,i})] * Charge_{r,i}}{ChargingStep_{r,i}} \right\} +$$

$$\sum_n \sum_{p \in N_{p, Allowance}} \left\{ \sum_{range\ i=2}^m \frac{[\min(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i})] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\},$$

όπου όπως αναφέρθηκε, θεωρείται πως $n = 1$ και άρα δεν γίνεται άθροιση ως προς τους μήνες.

Κατόπιν, καλείται η διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)] με παράμετρο το όνομα κάθε παρόχου, για την εύρεση του βήματος χρέωσης καθώς και της χρέωσης για κάθε πάροχο για την πρώτη κλιμάκωση χρέωσης:

$$MinimumCharge_{\text{Πάροχος}1,1} = 2$$

$$MinimumCharge_{\text{Πάροχος}2,1} = 2$$

$$MinimumCharge_{\text{Πάροχος}3,1} = 3$$

$$MinimumCharge_{\text{Πάροχος}4,1} = 2$$

$$ChargingStep_{\text{Πάροχος}1,1} = 1$$

$$ChargingStep_{\text{Πάροχος2,1}} = 1$$

$$ChargingStep_{\text{Πάροχος3,1}} = 1$$

$$ChargingStep_{\text{Πάροχος4,1}} = 1$$

$$Charge_{\text{Πάροχος1,1}} = 0,0013$$

$$Charge_{\text{Πάροχος2,1}} = 0$$

$$Charge_{\text{Πάροχος3,1}} = 0$$

$$Charge_{\text{Πάροχος4,1}} = 0,0013$$

Για τους παρόχους 1 και 4 όπου δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία, ισχύουν οι ακόλουθοι υπολογισμοί:

Αρχικά, υπολογίζεται ο ΣΠΧ (συντελεστής προσαύξησης χρόνου) με βάση την ελάχιστη χρέωση της πρώτης κλιμάκωσης και την μέση διάρκεια κλήσης που έχει ορίσει ο χρήστης.

Ισχύει ότι $M = 1$, $E = 2$, άρα σύμφωνα με το βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας», ισχύει ότι:

$$\Sigma\text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος1,1}} = \frac{E}{2M} = 1$$

$$\Sigma\text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος4,1}} = \frac{E}{2M} = 1$$

Συνεπώς, για τον Πάροχο1, η χρέωση για την πρώτη κλιμάκωση είναι:

$$x_{\text{Πάροχος1,1}} * (1 + \Sigma\text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος1,1}}) = 200,25 * 2 = 400,5, \text{ ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας για την πρώτη κλιμάκωση και η χρέωση}$$

$$\frac{\min(x_{\text{Πάροχος1,1}} * (1 + \Sigma\text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος1,1}}), \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος1,1}}) * Charge_{\text{Πάροχος1,1}}}{ChargingStep_{\text{Πάροχος1,1}}} = \frac{\min(400,5, 267) * 0,0013}{1} = 0,3471$$

Το κόστος αυτό πολλαπλασιάζεται επί 60 καθώς το ChargingStep μετράται σε δευτερόλεπτα. Άρα τελικά $0,3471 * 60 \approx 20,83 \text{ €}$

Αντίστοιχα, για τον Πάροχο4, η χρέωση για την πρώτη κλιμάκωση είναι:

$$\frac{\min(x_{\text{Πάροχος4,1}} * (1 + \Sigma\text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος4,1}}), \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος4,1}}) * Charge_{\text{Πάροχος4,1}}}{ChargingStep_{\text{Πάροχος4,1}}} = \frac{\min(49,5, 33) * 0,0013}{1} = 0,0429$$

Άρα τελικά $0,0429 * 60 \approx 2,58 \text{ €}$

Για την επόμενη κλιμάκωση χρέωσης, πρέπει να υπολογιστούν τα στοιχεία $x_{\text{Πάροχος1,2}}$, $\Sigma\text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος1,2}}$, $\text{SizeOfRange}_{\text{Πάροχος1,2}}$, $ChargingStep_{\text{Πάροχος1,2}}$, $Charge_{\text{Πάροχος1,2}}$ για τον Πάροχο1 και τα αντίστοιχα στοιχεία για τον Πάροχο 4.

Η δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης στην οποία εμπíπτουν οι πάροχοι 1 και 4 έχει εύρος 700 λεπτά:

Άρα:

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος}_{1,2}} = 0,89 * 700 = 623$$

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος}_{4,2}} = 0,11 * 700 = 67$$

Για την εύρεση του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας που εμπίπτει στην δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης, πρέπει ο χρόνος ομιλίας που απομένει από την πρώτη κλιμάκωση να διαιρεθεί με τον ΣΠΧ της πρώτης κλιμάκωσης χρέωσης, ώστε να προκύψει ο πραγματικός χρόνος που απομένει και κατόπιν, όμοια με την πρώτη κλιμάκωση, να πολλαπλασιαστεί με τον ΣΠΧ της δεύτερης κλιμάκωσης χρέωσης ώστε να προκύψει ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας για την δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης.

Για τον Πάροχο1 ισχύει:

Ο πραγματικός χρόνος που απομένει μετά την κατανάλωση στην πρώτη κλιμάκωση, είναι ο ακόλουθος:

$$x_{\text{Πάροχος}_{1,2}} = \frac{x_{\text{Πάροχος}_{1,1}} * (1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος}_{1,1}}) - \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος}_{1,1}}}{(1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος}_{1,1}})} = 66,75$$

Αντίστοιχα, για τον Πάροχο4 ισχύει:

$$x_{\text{Πάροχος}_{4,2}} = \frac{x_{\text{Πάροχος}_{4,1}} * (1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος}_{4,1}}) - \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος}_{4,1}}}{(1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος}_{4,1}})} = 8,25$$

$$\text{MinimumCharge}_{\text{Πάροχος}_{1,2}} = 1, \text{ άρα } \Sigma \text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος}_{1,2}} = \frac{1}{2}$$

Επίσης:

$$\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος}_{1,2}} = 1$$

$$\text{Charge}_{\text{Πάροχος}_{1,2}} = 0,0011$$

Άρα, όμοια με πριν:

$$\frac{\min(x_{\text{Πάροχος}_{1,2}} * (1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος}_{1,2}}), \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος}_{1,2}}) * \text{Charge}_{\text{Πάροχος}_{1,2}}}{\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος}_{1,2}}} = \frac{\min(100, 125, 623) * 0,0011}{1} = 0,11$$

$$\text{Έτσι τελικά } 0,11 * 60 = 6,6 \text{ €}$$

Με τον ίδιο τρόπο υπολογίζεται η χρέωση και για τον Πάροχο4:

$$\frac{\min(x_{\text{Πάροχος}_{4,2}} * (1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{\text{Πάροχος}_{4,2}}), \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος}_{4,2}}) * \text{Charge}_{\text{Πάροχος}_{4,2}}}{\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος}_{4,2}}} = \frac{\min(12, 375, 67) * 0,0011}{1} = 0,0136125$$

$$\text{Έτσι τελικά } 0,0136125 * 60 \approx 0,817 \text{ €}$$

Άρα για το σύνολο $N_{r, \text{NoAllowance}}$, ισχύει ότι:

$$\sum_r \sum_{r \in N_{r, \text{NoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{r,n,1} * (1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{r,1}), \text{SizeOfRange}_{r,1})] * \text{Charge}_{r,1}}{\text{ChargingStep}_{r,1}} + \frac{[\min\left(\frac{x_{r,n,i-1} * (1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{r,i-1}) - \text{SizeOfRange}_{r,i-1}}{1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{r,i-1}} * (1 + \Sigma \text{ΠΧ}_{r,i}), \text{SizeOfRange}_{r,i}\right)] * \text{Charge}_{r,i}}{\text{ChargingStep}_{r,i}} \right\} = 20,83 + 2,58 + 6,6 + 0,82 = 30,83 \text{ €}$$

Για το σύνολο $N_{pAllowance}$ ισχύουν οι ακόλουθοι υπολογισμοί, με δεδομένο ότι προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς τον Πάροχο2 και τον Πάροχο3:

Για τον Πάροχο2, αρχικά υπολογίζεται ο $\Sigma ΠΧ_{Πάροχος2,1}$ ώστε να ευρεθεί ο προσαυξημένος χρόνος που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης με δεδομένη τη μέση διάρκεια κλήσης που έχει δηλώσει. Στη συνέχεια υπολογίζεται ο πραγματικός χρόνος που απομένει εκτός ενσωματωμένης αξίας και εν συνεχεία υπολογίζεται ο προσαυξημένος χρόνος για την δεύτερη κλιμάκωση, ο οποίος υφίσταται μη μηδενική χρέωση. Αν ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας δεν υπερβαίνει το ύψος της ενσωματωμένης αξίας, τότε η χρέωση για τον συγκεκριμένο πάροχο τίθεται αυτομάτως ίση με μηδέν. Στην αντίθετη περίπτωση, ο υπολογισμός της χρέωσης ξεκινάει απευθείας από την δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης, όπως φαίνεται και από τον τύπο υπολογισμού.

Ο πραγματικός χρόνος που απομένει μετά την κατανάλωση στην πρώτη κλιμάκωση για τον Πάροχο2, είναι ο ακόλουθος:

$$MinimumCharge_{Πάροχος2,1} = 2, \text{ άρα } \Sigma ΠΧ_{Πάροχος2,1} = \frac{2}{2}$$

$$x_{Πάροχος2,2} = \frac{x_{Πάροχος2,1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος2,1}) - SizeOfRange_{Πάροχος2,1}}{(1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος2,1})} = 75$$

Ο προσαυξημένος χρόνος για την δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης είναι:

$$x_{Πάροχος2,2} * (1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος2,2}) = 75 * 1,5 = 112,5$$

Συνεπώς:

$$\frac{[\min\left(\frac{[x_{Πάροχος2,1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος2,1}) - SizeOfRange_{Πάροχος2,1}] * (1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος2,2})}{1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος2,1}}, SizeOfRange_{Πάροχος2,2}\right)] * Charge_{Πάροχος2,2}}{ChargingStep_{Πάροχος2,2}} =$$

$$\frac{\min(112,5, 900)}{1} * 0,007 = 0,7875$$

$$\text{Έτσι τελικά } 0,7875 * 60 = 47,25 \text{ €}$$

Για τον Πάροχο3, ισχύει αντίστοιχα:

$$\frac{[\min\left(\frac{[x_{Πάροχος3,1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος3,1}) - SizeOfRange_{Πάροχος3,1}] * (1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος3,2})}{1 + \Sigma ΠΧ_{Πάροχος3,1}}, SizeOfRange_{Πάροχος3,2}\right)] * Charge_{Πάροχος3,2}}{ChargingStep_{Πάροχος3,2}} = \frac{\min(105,800)}{1} * 0,007 = 0,735$$

$$0,007 = 0,735$$

$$\text{Έτσι τελικά } 0,735 * 60 = 44,10 \text{ €}$$

Άρα τελικά:

$$\sum_n \sum_{p \in N_{pAllowance}} \left\{ \sum_{Range\ i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] * (1 + \Sigma ΠΧ_{p,i})}{1 + \Sigma ΠΧ_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] * Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} = 47,25 + 44,10 =$$

$$91,35 \text{ €}$$

$$\text{Άρα συνολικά } K_{mobile} = 30,83 + 91,35 = 122,18 \text{ €}$$



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Προσδιορισμός χρέωσης υπηρεσίας κλήσεων από κινητά προς σταθερά:

Έστω ότι στην Αγορά δραστηριοποιούνται 3 πάροχοι σταθερής τηλεφωνίας με τα ακόλουθα πραγματικά μερίδια αγοράς:

$$N_{fixed} = \{\text{Πάροχος5}, \text{Πάροχος6}, \text{Πάροχος7}\}$$

$$U_{\text{Πάροχος5}_{real}} = 30\%$$

$$U_{\text{Πάροχος6}_{real}} = 40\%$$

$$U_{\text{Πάροχος7}_{real}} = 30\%$$

Εφόσον ο χρήστης δεν έχει δηλώσει ότι επιθυμεί συγκεκριμένο χρόνο ομιλίας προς κάποιο πάροχο, ενώ το προϊόν προσφέρει ενσωματωμένο χρόνο ομιλίας προς τον Πάροχο5, ισχύει ότι:

$$N_{fixedAllowance} = \{\text{Πάροχος5}\}$$

$$N_{fixedNoAllowance} = \{\text{Πάροχος6}, \text{Πάροχος7}\}$$

Εφόσον ο χρήστης δεν έχει ορίσει συγκεκριμένο χρόνο ομιλίας προς κάποιο πάροχο, η κατανομή του χρόνου ομιλίας προς σταθερά θα γίνει με βάση τα πραγματικά μερίδια αγοράς των παρόχων σταθερής, όπως αναφέρεται και στο βήμα 3.2 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας» :

Πάροχος5:

$$W_{\text{Πάροχος5}} = 0,30 * 500 = 150 \text{ λεπτά}$$

$$W_{\text{Πάροχος6}} = 0,40 * 500 = 200 \text{ λεπτά}$$

$$W_{\text{Πάροχος7}} = 0,30 * 500 = 150 \text{ λεπτά}$$

Συνεπώς:

$$x_{\text{Πάροχος5},1} = 150$$

$$x_{\text{Πάροχος6},1} = 200$$

$$x_{\text{Πάροχος7},1} = 150$$

Το προϊόν, προσφέρει ενσωματωμένο χρόνο ομιλίας προς τον Πάροχο5, ο οποίος βρίσκεται καλώντας τη διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]. Για τον Πάροχο6 και τον Πάροχο7 εφόσον το εύρος της πρώτης κλιμάκωσης είναι 400 λεπτά, αυτό θα μοιραστεί αναλογικά στους δυο παρόχους με βάση τα κανονικοποιημένα μερίδια αγοράς τους, σύμφωνα με την διαδικασία που αναφέρεται στο βήμα 4.2.2.1 της ενότητας «Δεδομένα Εισόδου Κινητής Τηλεφωνίας».

Δηλαδή, για το συγκεκριμένο προϊόν, εφόσον προσφέρεται χρόνος ομιλίας προς τον Πάροχο5, τίθεται:

$$U_{\text{Πάροχος5}_{real}} = 30\%$$

Συνεπώς:



$$U_{\text{Πάροχος6normalized}} = \frac{40 \cdot 100}{100 - 30} \% = 57,14\%$$

$$U_{\text{Πάροχος7normalized}} = \frac{30 \cdot 100}{100 - 30} \% = 42,86\%$$

Συνεπώς, τα μεγέθη $SizeOfRange_{p,1}$ είναι τα ακόλουθα:

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος5},1} = 400$$

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος6},1} = 0,5714 \cdot 400 = 228,56$$

$$SizeOfRange_{\text{Πάροχος7},1} = 0,4286 \cdot 400 = 171,44$$

Εφόσον προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς τον Πάροχο5, ο τύπος υπολογισμού της περίπτωσης 3.2 γίνεται ως εξής:

$$K_{\text{fixed}} =$$

$$\sum_n \sum_{p \in N_{\text{fixedNoAllowance}}} \left\{ \frac{[\min(x_{p,n,1} \cdot (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}), SizeOfRange_{p,1})] \cdot Charge_{p,1}}{ChargingStep_{k,1}} + \right.$$

$$\left. \sum_{\text{range } i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} \cdot (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] \cdot (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] \cdot Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\} +$$

$$\sum_n \sum_{p \in N_{\text{fixedAllowance}}} \left\{ \sum_{\text{range } i=2}^m \frac{[\min\left(\frac{[x_{p,n,i-1} \cdot (1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}) - SizeOfRange_{p,i-1}] \cdot (1 + \Sigma \Pi X_{p,i})}{1 + \Sigma \Pi X_{p,i-1}}, SizeOfRange_{p,i}\right)] \cdot Charge_{p,i}}{ChargingStep_{p,i}} \right\}$$

όπου όπως αναφέρθηκε, θεωρείται πως $n = 1$ και άρα δεν γίνεται άθροιση ως προς τους μήνες.

$$MinimumCharge_{\text{Πάροχος5},1} = 2$$

$$MinimumCharge_{\text{Πάροχος6},1} = 2$$

$$MinimumCharge_{\text{Πάροχος7},1} = 2$$

$$ChargingStep_{\text{Πάροχος5},1} = 1$$

$$ChargingStep_{\text{Πάροχος6},1} = 1$$

$$ChargingStep_{\text{Πάροχος7},1} = 1$$

$$Charge_{\text{Πάροχος5},1} = 0$$

$$Charge_{\text{Πάροχος6},1} = 0,0014$$

$$Charge_{\text{Πάροχος7},1} = 0,0014$$

Αρχικά, υπολογίζεται ο ΣΠΧ (συντελεστής προσαύξησης χρόνου) με βάση την ελάχιστη χρέωση της πρώτης κλιμάκωσης για τους παρόχους 6 και 7 και την ελάχιστη διάρκεια κλήσης για τον πάροχο 5.

Για όλους τους παρόχους, για την πρώτη κλιμάκωση στην οποία εμπίπτουν ισχύει ότι $N = 2, E = 2$, άρα σύμφωνα με το βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας»:

$$\Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος5,1}} = \frac{E}{2N} = 0,5$$

$$\Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος6,1}} = \frac{E}{2N} = 0,5$$

$$\Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος7,1}} = \frac{E}{2N} = 0,5$$

Για τον πάροχο 5, αρχικά γίνεται έλεγχος αν ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας υπερβαίνει το μέγεθος της προσφερόμενης ενσωματωμένης αξίας:

$$x_{\text{Πάροχος5,1}} * (1 + \Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος5,1}}) = 150 * 1,5 = 225 \text{ λεπτά ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας που εμπίπτει στην ενσωματωμένη αξία.}$$

Εφόσον $225 < 400$, η χρέωση για προς τον πάροχο 5 είναι μηδενική.

Στη συνέχεια, υπολογίζονται οι προσαυξημένοι χρόνοι ομιλίας για τους παρόχους 6 και 7, με ανάλογο τρόπο όπως έχει εξηγηθεί στην τιμολόγηση της υπηρεσίας κλήσεων από κινητά προς κινητά:

$$x_{\text{Πάροχος6,1}} * (1 + \Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος6,1}}) = 200 * 1,5 = 300 \text{ λεπτά ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας για την πρώτη κλιμάκωση και η χρέωση είναι:}$$

$$\frac{\min(x_{\text{Πάροχος6,1}} * (1 + \Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος6,1}}), \text{SizeOfRange}_{\text{Πάροχος6,1}}) * \text{Charge}_{\text{Πάροχος6,1}}}{\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος6,1}}} = \frac{\min(300, 228,56) * 60 * 0,0014}{1} = 19,2 \text{ €}$$

$$x_{\text{Πάροχος7,1}} * (1 + \Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος7,1}}) = 150 * 1,5 = 225 \text{ λεπτά ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας για την πρώτη κλιμάκωση και η χρέωση είναι:}$$

$$\frac{\min(x_{\text{Πάροχος7,1}} * (1 + \Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος7,1}}), \text{SizeOfRange}_{\text{Πάροχος7,1}}) * \text{Charge}_{\text{Πάροχος7,1}}}{\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος7,1}}} = \frac{\min(225, 171,44) * 60 * 0,0014}{1} = 14,4 \text{ €}$$

Για την επόμενη κλιμάκωση χρέωσης, πρέπει να υπολογιστούν τα στοιχεία $x_{\text{Πάροχος6,2}}, \Sigma\Pi X_{\text{Πάροχος6,2}}, \text{SizeOfRange}_{\text{Πάροχος6,2}}, \text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος6,2}}, \text{Charge}_{\text{Πάροχος6,2}}$ για τον Πάροχο6 και τα αντίστοιχα στοιχεία για τον Πάροχο7.

Η δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης στην οποία εμπίπτουν οι πάροχοι 6 και 7 έχει εύρος 600 λεπτά:

Άρα:

$$\text{SizeOfRange}_{\text{Πάροχος6,2}} = 0,5714 * 600 = 342,84$$

$$\text{SizeOfRange}_{\text{Πάροχος7,2}} = 0,4286 * 600 = 257,16$$

Για την εύρεση του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας που εμπίπτει στην δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης, πρέπει ο χρόνος ομιλίας που απομένει από την πρώτη κλιμάκωση να διαιρεθεί με τον ΣΠΧ της πρώτης κλιμάκωσης χρέωσης, ώστε να προκύψει ο πραγματικός χρόνος που απομένει και κατόπιν, όμοια με την πρώτη κλιμάκωση, να πολλαπλασιαστεί με τον ΣΠΧ της δεύτερης κλιμάκωσης χρέωσης ώστε να προκύψει ο προσαυξημένος χρόνος ομιλίας για την δεύτερη κλιμάκωση χρέωσης.

Ο πραγματικός χρόνος που απομένει μετά την κατανάλωση στην πρώτη κλιμάκωση, είναι ο ακόλουθος:

$$x_{\text{Πάροχος6,2}} = \frac{x_{\text{Πάροχος6,1}} * (1 + \text{ΣΠΧ}_{\text{Πάροχος6,1}}) - \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος6,1}}}{(1 + \text{ΣΠΧ}_{\text{Πάροχος6,1}})} = 47,626$$

$$x_{\text{Πάροχος7,2}} = \frac{x_{\text{Πάροχος7,1}} * (1 + \text{ΣΠΧ}_{\text{Πάροχος7,1}}) - \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος7,1}}}{(1 + \text{ΣΠΧ}_{\text{Πάροχος7,1}})} = 35,707$$

$$\text{MinimumCharge}_{\text{Πάροχος6,2}} = 1, \text{ άρα } \text{ΣΠΧ}_{\text{Πάροχος6,2}} = \frac{1}{4}$$

$$\text{MinimumCharge}_{\text{Πάροχος7,2}} = 1, \text{ άρα } \text{ΣΠΧ}_{\text{Πάροχος7,2}} = \frac{1}{4}$$

$$\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος6,2}} = 1$$

$$\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος7,2}} = 1$$

$$\text{Charge}_{\text{Πάροχος6,2}} = 0,0012$$

$$\text{Charge}_{\text{Πάροχος7,2}} = 0,0012$$

Άρα, όμοια με πριν:

$$\frac{\min(x_{\text{Πάροχος6,2}} * (1 + \text{ΣΠΧ}_{\text{Πάροχος6,2}}) - \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος6,2}}) * 60 * \text{Charge}_{\text{Πάροχος6,2}}}{\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος6,2}}} = \frac{\min(59,5325,342,84) * 60 * 0,0012}{1} = 4,27 \text{ €}$$

$$\frac{\min(x_{\text{Πάροχος6,2}} * (1 + \text{ΣΠΧ}_{\text{Πάροχος6,2}}) - \text{sizeOfRange}_{\text{Πάροχος6,2}}) * 60 * \text{Charge}_{\text{Πάροχος6,2}}}{\text{ChargingStep}_{\text{Πάροχος6,2}}} = \frac{\min(44,63375,257,16) * 60 * 0,0012}{1} = 3,21 \text{ €}$$

$$\text{Συνεπώς } K_{\text{fixed}} = 0 + 19,2 + 14,4 + 4,27 + 3,21 = 41,08 \text{ €}$$

$$\text{Συνολικά: } K = K_{\text{mobile}} + K_{\text{fixed}} = 122,18 + 41,08 = 163,26 \text{ €}$$



5. Παραδοχές

5.1. Παραδοχές Συστήματος

Στην παράγραφο αυτή αναφέρονται οι παραδοχές του συστήματος επισημαίνοντας τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που εξαιρούνται από τον Αλγόριθμο Συγκριτικής Αξιολόγησης. Σημειώνεται πως ορισμένα από τα κάτωθι στοιχεία δύναται να αποτυπωθούν στο μορφότυπο, αλλά αποκλείονται από την διαδικασία συγκριτικής αξιολόγησής τους.

1. Τα προϊόντα που καταχωρούνται στη βάση δεδομένων του Συστήματος αφορούν τους επίσημους τιμοκαταλόγους των τηλεπικοινωνιακών εταιριών που προσφέρονται από το επίσημο δίκτυο διανομής των παρόχων (εικονικό και φυσικό). Επίσης, δεν περιλαμβάνονται τυχόν προσωπικές προσφορές που δίνονται από την εταιρία παρόχου.
2. Τα μη εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα μπορούν να συνδυάζονται με ενεργά προϊόντα, εφόσον οι πάροχοι το επιθυμούν αλλά δεν θα εμφανίζονται στα αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης ούτε αυτόνομα ούτε συνδυασμένα με εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα.
3. Για τα μη οικιακά/επαγγελματικά προϊόντα, δε λαμβάνονται υπόψη προϊόντα με αριθμό τηλεφωνικών γραμμών μεγαλύτερο του 12 και προϊόντα με αριθμό καναλιών φωνής ή συνδέσεων (για κινητή τηλεφωνία) μεγαλύτερο του 12.
4. Για τις διεθνείς κλήσεις δηλώνονται οι χρεώσεις προς τις χώρες της Ε.Ε. και επιπλέον προς τις ακόλουθες χώρες: ΗΠΑ, Αυστραλία, Ρωσία, Ουκρανία, Αλβανία, Σερβία, Τουρκία, Αίγυπτος, Καναδάς, Πακιστάν, Μπαγκλαντές, Ινδία, Νιγηρία, Νότιος Αφρική. Επιπλέον χώρες δύναται να δηλώνονται χωρίς να είναι υποχρεωτικό. Για τη χρήση κατά την περιαγωγή δηλώνονται οι χρεώσεις από τις παραπάνω χώρες προς Ελλάδα ενώ δύναται να δηλώνονται και χρεώσεις προς λοιπές χώρες χωρίς να είναι υποχρεωτικό.
5. Δε λαμβάνονται υπόψη οι κλήσεις δεδομένων και οι κλήσεις Φαξ.
6. Δε λαμβάνονται υπόψη οι κλήσεις προς ειδικούς αριθμούς (4ψήφιους, 5ψήφιους κλπ.).
7. Δε λαμβάνονται υπόψη οι κλήσεις προς μη γεωγραφικούς αριθμούς .
8. Δε λαμβάνονται υπόψη οι υπηρεσίες μηνυμάτων μέσω Διαδικτύου.
9. Δε λαμβάνονται υπόψη οι κλήσεις μέσω δορυφόρου
10. Δε λαμβάνεται υπόψη η κατανάλωση υπηρεσιών προς συγκεκριμένους προορισμούς (π.χ. αγαπημένους αριθμούς).
11. Η έννοια του «απεριορίστου» αναφέρεται σε υπηρεσίες στις οποίες δεν εφαρμόζεται πολιτική ορθής χρήσης και επομένως η χρήση είναι κυριολεκτικά απεριόριστη. Δηλαδή στις υπηρεσίες οι οποίες έχουν δηλωθεί με χρέωση μηδενική (0) και όριο 9999999. Τονίζεται ότι για τις υπηρεσίες που έχουν πολιτική ορθής χρήσης το ανώτατο όριο αυτής πρέπει να ορίζεται στις σχετικές κλιμακώσεις.
12. Στη διαδικασία συγκριτικής αξιολόγησης δε λαμβάνονται υπόψη προϊόντα (βασικά και επιπρόσθετα) καθώς και προσφορές για τα οποία υφίστανται περιορισμοί για την ενεργοποίησή τους ή/και χρονικοί περιορισμοί για τη διάθεσή τους. Τα προϊόντα που αποκλείονται λόγω χρονικών περιορισμών είναι αυτά για τα οποία η περίοδος διάρκειας ενός παγίου (παράμετροι μορφοτύπου **Duration_inDays** και

Max_Prepaid_Number_Lifetime_inDays για προϊόντα προπληρωμένης τηλεφωνίας) ή η περίοδος κατανάλωσης προσφοράς για περιπτώσεις προϊόντων τύπου προσφοράς (παράμετρος μορφοτύπου **Offer_ConsumptionPeriod_inDays**) είναι μικρότερη του 1 μήνα (30 ημερών).

13. Προϊόντα που διατίθενται συγκεκριμένες χρονικές περιόδους καθώς και υπηρεσίες που δεν διατίθενται σε όλη την διάρκεια ισχύος του συμβολαίου, δε λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαδικασία συγκριτικής αξιολόγησης. Σημειώνεται πως τα προϊόντα με εποχική διάθεση συμπεριλαμβάνονται στην λειτουργία αναζήτησης, δηλαδή ο χρήστης δύναται να δει τέτοιου είδους προϊόντα, επιλέγοντας το κατάλληλο φίλτρο αναζήτησης στην αντίστοιχη εφαρμογή του Συστήματος.
14. Ο Αλγόριθμος αποκλείει τα προϊόντα με περιορισμούς στη διάθεσή τους και για τα οποία η παράμετρος του μορφοτύπου **Has_PrdClientRestrictions** λαμβάνει τιμή **TRUE** και ταυτόχρονα **PrdClientRestrictionsType** λαμβάνει τιμή **other**. Σημειώνεται πως προϊόντα τα οποία απευθύνονται σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες χρηστών (συνταξιούχους, φοιτητές, ΑΜΕΑ κ.α.) καθώς και προϊόντα με γεωγραφικούς περιορισμούς δεν εξαιρούνται της συγκριτικής διαδικασίας του Αλγορίθμου. Σε αυτά περιλαμβάνονται και οι προσφορές που παρέχονται σε κάθε κοινωνική ομάδα και υφίστανται για τα βασικά ή επιπρόσθετα προϊόντα. Για τις περιπτώσεις προϊόντων με γεωγραφικούς περιορισμούς, η ύπαρξη των οποίων σηματοδοτείται στη βάση δεδομένων του Συστήματος στη παράμετρο **PrdClientRestrictionsType** με τιμή **Geographical**, κατά την εμφάνιση αυτών των προϊόντων στα αποτελέσματα αναζήτησης θα εμφανίζεται προειδοποιητικό μήνυμα στο χρήστη, το οποίο θα τον ενημερώνει για την περιορισμένη γεωγραφική διάθεση του προϊόντος.

Τηλεφωνία από Σταθερή Θέση (Σταθερή Τηλεφωνία)

15. Τα προϊόντα προπληρωμένης τηλεφωνίας σταθερής θέσης δε λαμβάνονται υπόψη.
16. Για τα μη οικιακά προϊόντα σταθερής τηλεφωνίας, οι υπηρεσίες τηλεφωνικού κέντρου δε λαμβάνονται υπόψη.
17. Τα εφάπαξ τέλη ενεργοποίησης επιπλέον γραμμής δε λαμβάνονται υπόψη.
18. Για τις υπηρεσίες homezone/officezone, οι χρεώσεις εκτός ζώνης δε λαμβάνονται υπόψη.
19. Οι εξειδικευμένοι τρόποι πρόσβασης τηλεφωνίας σταθερής θέσης δε λαμβάνονται υπόψη. Συγκεκριμένα οι τρόποι αυτοί αφορούν τα ακόλουθα:
 - Επαγγελματική ασύρματη ομαδική επικοινωνία φωνής & δεδομένων μέσω ραδιοεπικοινωνίας.
 - Μισθωμένες γραμμές: Συνδέουν ένα σημείο μίας επιχείρησης με άλλο της ίδιας για τηλεφωνική επικοινωνία, τηλεομοιοτυπία (fax), μετάδοση δεδομένων, μετάδοση ραδιοφωνικών ή/και τηλεοπτικών προγραμμάτων και σύνδεση τηλεφωνικών κέντρων, συστημάτων ασφαλείας.
 - Κοινόχρηστη τηλεφωνία με κάρτες και χρονοκάρτες
 - Ιδιωτικά Τηλεφωνικά Κέντρα.
 - Υπηρεσία τηλεφωνίας με IP τηλεφωνικό κέντρο ή Τηλεφωνικό κέντρο σε Cloud.
 - DSLphone / EFM (Ethernet in the First Mile) Telephony.
 - Ενοποίηση εταιρικών αριθμών σε κοινό / ιδιωτικό /ιδεατό δίκτυο

20. Δεν λαμβάνονται υπόψη οι εξής πρόσθετες υπηρεσίες ή χαρακτηριστικά:

- Συνομιλία για τρεις
- Δυνατότητα κατανάλωσης της ενσωματωμένης αξίας από όλα τα σημεία παρουσίας της επιχείρησης (λόγω ιδιαιτεροτήτων και περιορισμών θεωρείται μοναδικό (1) σημείο παρουσίας)
- Κλήση συνδιάσκεψης
- Ολοκλήρωση κλήσης σε κατελημμένη γραμμή

Κινητή Τηλεφωνία

21. Η δυνατότητα μεταφοράς ενσωματωμένης αξίας από έναν συνδρομητή σε έναν άλλον δε λαμβάνεται υπόψη, καθώς δεν είναι δυνατός ο αυστηρός ορισμός αυτής.
22. Οι επιδοτήσεις συσκευών για τα προϊόντα κινητής καθώς και τα αντίστοιχα προϊόντα που σχετίζονται με αυτές δε λαμβάνονται υπόψη.
23. Οι προσφορές που λαμβάνουν τη μορφή λοιπών δώρων (πχ. εισιτήρια συναυλιών ή κινηματογράφου, καλλυντικά κ.α.) δε λαμβάνονται υπόψη.
24. Οι προσφορές που δεν δίνονται από το επίσημο κανάλι διανομής του παρόχου αλλά από έμμεσους αντιπροσώπους (π.χ. καταστήματα ηλεκτρικών ειδών) δε λαμβάνονται υπόψη.
25. Για κλήσεις κατά την περιαγωγή, δε λαμβάνονται υπόψη οι εισερχόμενες κλήσεις, καθώς αποτελεί στοιχείο χρήσης που δεν δύναται να γνωρίζει ο χρήστης.
26. Για την υπηρεσία περιαγωγής και διεθνών κλήσεων, δε λαμβάνονται υπόψη τα διαφορετικά στοιχεία υπηρεσίας (χρεώσεις ή/και ενσωματωμένη αξία) του προϊόντος που αφορούν χρήση προς συγκεκριμένο πάροχο .
27. Δε λαμβάνονται υπόψη οι εξής πρόσθετες υπηρεσίες τηλεφωνίας κινητής θέσης:
- Ανανέωση Υπολοίπου Ενσωματωμένης Αξίας για άλλον συνδρομητή
 - Δύο αριθμοί σε μια κάρτα sim
 - Δυνατότητα χρήσης της ενσωματωμένης αξίας για mobile broadband από διαφορετικές συσκευές (π.χ. κινητό τηλέφωνο και laptop).
 - Προστασία συσκευής
 - Αποστολή SMS από τον υπολογιστή σε ένα ή περισσότερα κινητά μέσω ειδικής ιστοσελίδας ή εφαρμογής. Υπηρεσία καλύτερης κάλυψης/σήματος εντός της οικίας του συνδρομητή. Η υπηρεσία διατίθεται σε συνδρομητές κινητής που διαθέτουν ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, με την προμήθεια του απαιτούμενου εξοπλισμού
 - Υπηρεσίες Cloud
 - Δυνατότητα να συμπεριληφθούν και συνδέσεις προπληρωμένης αξίας (καρτοκινητής) στο εταιρικό προϊόν.



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

- Για καρτοκινητή: Υπηρεσίες παροχής ενσωματωμένης αξίας χωρίς την καταχώρηση κάρτας ανανέωσης και αφαίρεση της χρηματικής αξίας αυτής από την επόμενη καταχώρηση νέας κάρτας ανανέωσης.
- Δυνατότητα διαμοιρασμού της ενσωματωμένης αξίας και σε άλλους αριθμούς ίδιου προϊόντος.
- Πρόσβαση επαγγελματικού τηλεφωνικού καταλόγου από το κινητό.

Υπηρεσίες Δεδομένων Σταθερής Θέσης (Σταθερή Ευρυζωνική Πρόσβαση)

28. Οι διαφορετικοί τρόποι διάθεσης του εξοπλισμού (χρησιδάνειο/πώληση) καθώς και το είδος αυτού δε λαμβάνονται υπόψη.
29. Δε λαμβάνονται υπόψη το τέλος υποβάθμισης / αναβάθμισης σύνδεσης.
30. Δε λαμβάνονται υπόψη οι άλλες υπηρεσίες δεδομένων σταθερής θέσης.

Υπηρεσίες Δεδομένων Κινητής Τηλεφωνίας (Mobile Broadband)

31. Δε λαμβάνονται υπόψη υπηρεσίες Δεδομένων Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης με χρονοχρέωση.

Υπηρεσίες Πρόσβασης Τηλεοπτικών Υπηρεσιών

32. Η αποτύπωση των υπηρεσιών ψηφιακής τηλεόρασης αφορά περιορισμένα και μόνο τις υπηρεσίες μεταφοράς σημάτων για ραδιοτηλεοπτικές μεταδόσεις που εμπίπτουν στο πλαίσιο αρμοδιοτήτων της Αναθέτουσας Αρχής.



5.2. Παραδοχές Αλγορίθμου

Σε αυτή την παράγραφο αναφέρονται οι παραδοχές που λαμβάνονται από τον Αλγόριθμο κατά την διαδικασία συγκριτικής αξιολόγησης των προϊόντων που βρίσκονται στη Βάση Δεδομένων του Συστήματος, οι οποίες είναι οι κατωτέρω:

1. Για την τιμολόγηση και αξιολόγηση των προϊόντων, ο αλγόριθμος παράγει σύμφωνα με τις παραμέτρους εισόδου που έχουν ορισθεί από τον χρήστη, εικονικά δεδομένα χρήσης για διάστημα χρήσης 12 μηνών. Για τις περιπτώσεις όπου ο χρήστης επιλέξει περισσότερες της μιας υπηρεσίες, ο αλγόριθμος θα συγκρίνει τόσο τα μεμονωμένα προϊόντα ίδιας ή και διαφορετικών εταιριών παρόχων που ικανοποιούν τα κριτήρια του χρήστη όσο και τα συνδυαστικά προϊόντα που προσφέρουν ενιαία τις επιλεγόμενες υπηρεσίες (bundles). Στις περιπτώσεις των συνδυαστικών προϊόντων, τα επιμέρους προϊόντα δεν δύναται να είναι διαφορετικών παρόχων παρά μόνο της ίδιας ή διαφορετικών -συνεργαζόμενων εταιριών παρόχων. Σημειώνεται πως ο Αλγόριθμος δεν επιτρέπει τη σύνδεση προϊόντων σταθερής τηλεφωνίας εναλλακτικού παρόχου με προϊόντα σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης διαφορετικού παρόχου (συμπεριλαμβανομένου και του ΟΤΕ). Τα προϊόντα τα οποία δεν δύναται να συνδυασθούν βάσει της παραπάνω συνθήκης είναι αυτά για τα οποία η τιμή της παραμέτρου **Type_of_Service_Prd** ισούται με **fixed** (προϊόντα σταθερής τηλεφωνίας) ή **fixed_broadband** (προϊόντα σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης) και το όνομα των παρόχων αυτών (παραμέτρος **Operator** του μορφοτύπου) δεν ταυτίζεται. Εξαιρέση αποτελούν τα προϊόντα σταθερής τηλεφωνίας του παρόχου ΟΤΕ (**Type_of_Service_Prd=fixed** και **Operator=ΟΤΕ**) τα οποία δύναται να συνδυασθούν με προϊόντα σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης (**Type_of_Service_Prd= fixed_broadband**) εναλλακτικού παρόχου (**Operator<>ΟΤΕ**).

Η διαδικασία που ακολουθείται από τον Αλγόριθμο είναι η ακόλουθη:

Για τις περιπτώσεις όπου ένα προϊόν (πρωτεύον) δύναται να συνδυασθεί με άλλα προϊόντα, ο αλγόριθμος λαμβάνει υπόψη του κάθε δυνατό συνδυασμό του πρωτεύοντος και του/των συνδεόμενου/ων προϊόντος/των. Τα στοιχεία και οι προσφερόμενες υπηρεσίες των παραγόμενων προϊόντων αποτελούνται από το άθροισμα των επιμέρους στοιχείων και υπηρεσιών που υφίστανται μεμονωμένα για κάθε ένα από τα συνδυαζόμενα προϊόντα.

Ο συνδυασμός των προϊόντων προκύπτει από τους διαφορετικούς τύπους προϊόντων που ορίζονται στο Σύστημα, οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

- Τα προϊόντα τα οποία διατίθενται εμπορικά αυτόνομα ή διατέθηκαν στο παρελθόν ως προϊόν ορίζονται ως βασικά προϊόντα και περιγράφονται στο μορφότυπο με την τιμή «basic». Στην πρώτη περίπτωση (ενεργή εμπορική διάθεση), αφορά σε δημόσια και ιδιωτικά δεδομένα του Συστήματος και στη δεύτερη (μη εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα) αφορά σε ιδιωτικά δεδομένα τα οποία θα αναφέρονται σε τακτική βάση στην ΕΕΤΤ κατά την ΑΠ ΕΕΤΤ 664/11B ή και όπως αυτή έχει τροποποιηθεί, αλλά και σε δημόσια δεδομένα Συστήματος εφόσον ο πάροχος κάνει οποιαδήποτε αλλαγή στα στοιχεία του προϊόντος.
- Τα πρόσθετα πακέτα υπηρεσιών, όπως περιγράφηκαν ανωτέρω, εμφανίζονται στην αγορά ως πρόσθετα προγράμματα χρεώσεων υπηρεσιών και δεν διατίθενται εμπορικά αυτόνομα, αλλά δίνεται ή είναι δυνατό να επιλεχθεί συνδεόμενο με βασικό προϊόν (όπως αυτό ορίστηκε παραπάνω). Τα προϊόντα αυτού του είδους περιγράφονται στο μορφότυπο από την τιμή «addOn».

- Οι προσφερόμενες εκπτώσεις που προσφέρονται στο πάγιο ή στις χρεώσεις χρήσης του προϊόντος καθώς και οποιοδήποτε προϊόν/υπηρεσία προσφέρεται με έκπτωση (ή δωρεάν). Τα προϊόντα αυτού του είδους περιγράφονται στο μορφότυπο από την τιμή «offer». Επομένως, οι εκπτώσεις στο πάγιο ή/και στις χρεώσεις χρήσης, η παροχή επιπρόσθετης ενσωματωμένης αξίας με μηδενικό κόστος και οποιαδήποτε άλλη παροχή εμπίπτει στις παραπάνω περιπτώσεις καταχωρούνται ως μεμονωμένα προϊόντα και συνδέονται με το προϊόν το οποίο αφορά. Η προσφορά δεν αποτελεί διακριτό προϊόν του χαρτοφυλακίου των παρόχων, όμως απαιτείται η καταχώρησή τους ως ξεχωριστό προϊόν (XML αρχείο) για την διευκόλυνση της διαδικασίας αποτύπωσης των προϊόντων (βασικών και πρόσθετων) κάθε παρόχου αλλά και την εμπορική παρακολούθηση και έλεγχο των προσφορών που ισχύουν στην αγορά.

Σύμφωνα με αυτούς, οι συνδυασμοί προϊόντων δύναται να αφορούν τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Συνδυασμό βασικού ή επιπρόσθετου προϊόντος με προσφορές (offer)
- Συνδυασμό περισσότερων του ενός βασικών προϊόντων διαφορετικού ή ίδιου είδους υπηρεσίας. Σε αυτή την περίπτωση ενδέχεται να προκύπτουν ωφέλειες από την σύνδεση αυτών, οι οποίες επηρεάζουν το τελικό κόστος χρήσης των εμπλεκόμενων προϊόντων.
- Συνδυασμό βασικού προϊόντος με ένα ή περισσότερα επιπρόσθετα (add Ons), από τον οποίο μπορεί να προκύψουν ωφέλειες για τον συνδρομητή.

Ο αλγόριθμος θα τιμολογεί τη χρήση που έχει οριστεί στο σύστημα από τον χρήστη, για κάθε ένα από τους δυνατούς συνδυασμούς.

Για τις περιπτώσεις συνδυασμού με προϊόντα offer, για το διάστημα ισχύος της προσφοράς το πρωτεύων προϊόν αξιολογείται από τον Αλγόριθμο και εμφανίζεται όπως διαμορφώνεται σύμφωνα με τις παρεχόμενες εκπτώσεις. Για παράδειγμα, έστω προϊόν με πάγιο 30€, για το οποίο προσφέρεται έκπτωση 5€ στο πάγιο. Κατά την αξιολόγηση του προϊόντος από τον Αλγόριθμο, ως πάγιο αυτού λαμβάνεται υπόψη η τιμή 25, όπως υπολογίζεται σύμφωνα με την παρεχόμενη έκπτωση. Σημειώνεται ότι αν το συνδεδεμένο προϊόν αφορά συγκεκριμένη κοινωνική ομάδα, η σύνδεση αυτού με το πρωτεύων θα γίνεται μόνο στις περιπτώσεις όπου έχει επιλεγεί από τον χρήστη, το είδος συνδρομητή που αντιστοιχεί σε αυτή την ομάδα. Ο Αλγόριθμος εντοπίζει αυτές τις περιπτώσεις ελέγχοντας το στοιχείο **PrdClientRestrictionsType** σύμφωνα με τη διαδικασία 6.1.2 που περιγράφεται κατωτέρω.

Παράδειγμα συνδυασμού προϊόντων:

- Έστω βασικό προϊόν το οποίο συνδέεται με προϊόν προσφοράς, το οποίο προσφέρει έκπτωση στο πάγιο. Η αποτύπωση της έκπτωσης στο πάγιο θα γίνει στο προϊόν προσφοράς, και συγκεκριμένα στο στοιχείο **FixedFee**, όπου θα αναφέρεται το ποσό της έκπτωσης με αρνητικό πρόσημο. Επομένως, σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία, το στοιχείο **FixedFee** του βασικού προϊόντος θα μειωθεί κατά τη τιμή που αναφέρεται στο αντίστοιχο στοιχείο του προϊόντος προσφοράς. Κατ' αυτό τον τρόπο, το βασικό προϊόν προσφέρεται με μειωμένο πάγιο για το διάστημα ισχύος της προσφοράς.

Για τον εντοπισμό των προϊόντων που δύναται να συνδυασθούν με το πρωτεύων ακολουθείται η εξής διαδικασία:

Για κάθε προϊόν, ο Αλγόριθμος ελέγχει το στοιχείο (element) **Group** το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο **LinkedProducts-> LinkedGroup->Group**, ώστε να εντοπίσει τα προϊόντα τα οποία συνδυάζονται με το πρωτεύων. Συγκεκριμένα, η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής:

- Για το σύνολο των στοιχείων **Group** εντοπίζονται οι διαφορετικές τιμές που λαμβάνει η παράμετρος **Group_ID**. Διαφορετική τιμή της παραμέτρου μεταξύ στοιχείων **Group** σημαίνει ότι δεν μπορούν να επιλεγθούν ταυτόχρονα τα προϊόντα αυτών των Group. Ίδιο **Group_ID** σημαίνει ότι μπορούν να επιλεγθούν ταυτόχρονα προϊόντα από αυτά τα Group.
- Για κάθε τιμή της παραμέτρου **Group_ID**, εντοπίζονται τα προϊόντα που δύναται να συνδυασθούν με το πρωτεύων, στο στοιχείο **Prd_ID**. Αν το στοιχείο **Prd_ID** περιλαμβάνει παραπάνω από έναν κωδικούς προϊόντος τότε μπορεί να επιλεγθεί έως ένα προϊόν από αυτά.
- Τέλος, ελέγχονται ο ελάχιστος και ο μέγιστος αριθμός προϊόντων που μπορεί να επιλεγθούν από το συγκεκριμένο Group, στα στοιχεία **MinPrdsPerGroup** και **MaxPrdsPerGroup** αντίστοιχα.

Εφόσον έχουν ορισθεί οι διαφορετικοί συνδυασμοί που δύναται να υφίστανται για το πρωτεύων προϊόν, ο Αλγόριθμος εντοπίζει τις δυνατές ωφέλειες που παρέχονται στα εμπλεκόμενα προϊόντα.

Για κάθε ομάδα συνδεδεμένων προϊόντων που έχει προκύψει, ο Αλγόριθμος ελέγχει στο στοιχείο **Benefit** (LinkedProducts-> LinkedGroup->Benefit) τις ωφέλειες που δύναται να προκύψουν από την σύνδεση των προϊόντων, σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

- Ελέγχεται το συνολικό κόστος των προϊόντων που περιλαμβάνονται στην ομάδα (Group), συμπεριλαμβανομένου και του κόστους του πρωτεύοντος προϊόντος. Βάσει της υπολογισθείσας τιμής, ελέγχεται αν ικανοποιούνται τα κριτήρια ελάχιστης και μέγιστης συνολικής χρέωσης για την απόκτηση της ωφέλειας (στοιχεία μορφοτύπου **TotalFeeLowerLimit** και **TotalFeeUpperLimit** αντίστοιχα).
- Υπολογίζεται ο αριθμός των προϊόντων προς σύνδεση που περιλαμβάνονται σε κάθε ομάδα και βάσει αυτού ελέγχονται τα κριτήρια ελάχιστου και μέγιστου αριθμού συνδεδεμένων προϊόντων για την απόκτηση της ωφέλειας (στοιχεία μορφοτύπου **TotalPrdsLowerLimit** και **TotalPrdsUpperLimit** αντίστοιχα).
- Εφόσον ικανοποιείται κάθε ένα από τα παραπάνω κριτήρια, εντοπίζονται τα στοιχεία των παρεχόμενων ωφελειών, τα οποία περιγράφονται στο στοιχείο **GroupedProductsBenefit**, σύμφωνα με τα ακόλουθα:
 - Για το σύνολο των στοιχείων **Benefit** εντοπίζονται οι διαφορετικές τιμές που λαμβάνει η παράμετρος **Benefit_ID**. Ίδια τιμή της παραμέτρου μεταξύ διαφορετικών στοιχείων **Benefit** ή/και **GroupedProductsBenefit**, σημαίνει ότι η ωφέλεια μπορεί να προσφερθεί αυτόνομα ή και με άλλες ωφέλειες, που ανήκουν είτε σε άλλο **GroupedProductsBenefit** είτε σε άλλο **Benefit**.
 - Για κάθε τιμή της παραμέτρου **Benefit_ID**, εντοπίζεται το προϊόν/τα προϊόντα τα οποία δέχονται την ωφέλεια. Συγκεκριμένα, ο Αλγόριθμος ελέγχει το στοιχείο **Discount_Prd_ID**, στο οποίο αναφέρονται οι κωδικοί προϊόντων στα οποία εφαρμόζεται η ωφέλεια. Κατόπιν, ο Αλγόριθμος ελέγχει το στοιχείο **Discount_Group_ID**, στο οποίο αναφέρεται ο κωδικός της ομάδας προϊόντων που δέχονται την ωφέλεια. Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω εντοπίζονται οι κωδικοί των προϊόντων στα οποία εφαρμόζεται η ωφέλεια.
 - Για τις περιπτώσεις όπου η ωφέλεια αφορά ενσωματωμένη αξία, ο Αλγόριθμος εντοπίζει το μέγεθος αυτής στο στοιχείο **CorrespondingValue**. Η απόδοση της ενσωματωμένης αξίας γίνεται στα προϊόντα που αφορά η ωφέλεια και έχουν καθορισθεί στο προηγούμενο βήμα. Για τον εντοπισμό της συγκεκριμένης υπηρεσίας που αφορά η επιπλέον ενσωματωμένη αξία, ο Αλγόριθμος ελέγχει τις τιμές του στοιχείου **Chars_Link_Prd_Benefit**, το οποίο αποτελείται από επιμέρους στοιχεία τα οποία αφορούν το είδος της υπηρεσίας απ' όπου προέρχεται η



ωφέλεια (**benefitOrigination**), τον τύπο υπηρεσίας που αφορά η ωφέλεια (**benefitServiceType**) καθώς και το είδος υπηρεσίας στην οποία τερματίζει η ωφέλεια (**benefitDest**). Σύμφωνα με αυτές τις παραμέτρους, εντοπίζεται η συγκεκριμένη υπηρεσία του ωφελούμενου προϊόντος και προστίθεται στο στοιχείο allowanceVolume (το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο **Service -> Allowance -> VolumeOfAllowance**) η παρεχόμενη ωφέλεια

- Για τις περιπτώσεις όπου η ωφέλεια αφορά έκπτωση, ο Αλγόριθμος εντοπίζει τα χαρακτηριστικά αυτής ελέγχοντας το στοιχείο **LinkDiscount**, στο οποίο αναφέρεται το ποσό έκπτωσης που παρέχεται από την σύνδεση των προϊόντων. Εκτός αυτής, στο στοιχείο **LinkDiscount** αναφέρεται και το είδος της έκπτωσης καθώς και το προϊόν που αυτή αφορά, σύμφωνα με την τιμή που λαμβάνει η παράμετρος **discountParamsType** το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο **LinkedProducts->Benefit->GroupedPrdsBenefits-> LinkDiscount**) και αντιστοιχεί στα παρακάτω:

	Είδος Έκπτωσης	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου
discountParamsType	Έκπτωση στο σταθερό πάγιο (μπορεί να είναι εφάπαξ ή μηνιαίο) του πρωτεύοντος προϊόντος	Discount_On_PrimaryFixedFee
	Έκπτωση στη χρήση των υπηρεσιών του πρωτεύοντος προϊόντος	Discount_On_PrimaryUsage
	Έκπτωση στο σταθερό πάγιο (μπορεί να είναι εφάπαξ ή μηνιαία) του προϊόντος Prd_ID που ορίζεται στην παράμετρο Discount_Prd_ID	Discount_On_Prd_ID_FixedFee
	Έκπτωση στη χρήση των υπηρεσιών του προϊόντος Prd_ID που ορίζεται στην παράμετρο Discount_Prd_ID	Discount_On_Prd_ID_Usage
	Έκπτωση στο σταθερό πάγιο (μπορεί να είναι εφάπαξ ή μηνιαία) των προϊόντων του Group_ID που ορίζεται στην παράμετρο Discount_Group_ID	Discount_On_Group_ID_FixedFee
	Έκπτωση στη χρήση των υπηρεσιών των προϊόντων του Group_ID που ορίζεται στην παράμετρο Discount_Group_ID	Discount_On_Group_ID_Usage
	Έκπτωση που εφαρμόζεται στην υπηρεσία (αστικά, υπεραστικά, διεθνείς κλήσεις κλπ.) αν το σύνολο του λογαριασμού φτάσει ένα συγκεκριμένο ποσό το οποίο θα είναι μέσα σε ένα εύρος.	Discount_Over_Total_Bill
	Έκπτωση που εφαρμόζεται στην υπηρεσία (αστικά, υπεραστικά, διεθνείς κλήσεις κλπ.) αν ο λογαριασμός για τη συγκεκριμένη υπηρεσία φτάσει ένα συγκεκριμένο ποσό το οποίο θα είναι μέσα σε ένα εύρος.	Discount_Over_Service_Bill

Πίνακας 5.1. Είδος Συνδυαστικής Έκπτωσης



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Σύμφωνα με το είδος της έκπτωσης, ο Αλγόριθμος αποδίδει το ποσό της έκπτωσης στο πάγιο ή στις χρεώσεις υπηρεσιών του προϊόντος ή προϊόντων που αφορά η ωφέλεια.

Επομένως, σύμφωνα με τα παραπάνω, κάθε δυνατός συνδυασμός ενός προϊόντος (βασικού ή επιπρόσθετου) με ένα ή περισσότερα προϊόντα του ίδιου ή διαφορετικού είδους, εμπεριέχει τόσο οι υπηρεσίες αυτού όσο και των συνδεόμενων (στοιχεία υπηρεσιών, χρεώσεων, ενσωματωμένης αξίας ή/και εκπτώσεων).

2. Θεωρείται ότι ένας μήνας περιλαμβάνει 30 ημέρες.
3. Οι τιμές των κριτηρίων αναζήτησης που εισάγει στο Σύστημα ο χρήστης αφορούν σε περίοδο κατανάλωσης ενός μήνα (30 ημερών). Για διευκόλυνση κατά την καταχώρηση ο χρήστης δύναται να καταχωρεί και τιμές κριτηρίων που αφορούν μία ημέρα, όπου και σε αυτή την περίπτωση το σύστημα θα αναγάγει τις καταχωρημένες τιμές σε μηνιαίες για την πραγματοποίηση των υπολογισμών
4. Τα μη εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα δε λαμβάνονται υπόψη.
5. Κατά την αξιολόγηση των προγραμμάτων, δε λαμβάνεται υπόψη ο υφιστάμενος πάροχος του χρήστη.
6. Ο Αλγόριθμος λαμβάνει υπόψη του τις ακόλουθες υπηρεσίες:
 - κλήσεις προς εθνικά σταθερά
 - κλήσεις προς εθνικά κινητά
 - κλήσεις προς διεθνή σταθερά
 - κλήσεις προς διεθνή κινητά
 - υπηρεσίες περιαγωγής
 - μηνύματα (SMS)
 - υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης σταθερής θέσης
 - υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης κινητής θέσης
7. Οι υπηρεσίες συνδρομητικής τηλεόρασης μέσω σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης συνδυάζονται αποκλειστικά με προϊόντα ευρυζωνικής πρόσβασης ίδιου παρόχου. Επομένως, στις περιπτώσεις όπου ο χρήστης έχει δηλώσει στα κριτήρια χρήσης ότι επιθυμεί υπηρεσίες Internet και συνδρομητικής τηλεόρασης, τα προϊόντα τα οποία δύναται να συνδυασθούν είναι αυτά για τα οποία τιμή της παραμέτρου **Type_of_Service_Prd** ισούται με **IPTV** για τα προϊόντα τηλεόρασης και **fixed_broadband** για τα προϊόντα σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης και η παράμετρος **Operator** του μορφοτύπου (το κωδικό όνομα του παρόχου) ταυτίζονται.
8. Κάθε βασικό προϊόν δύναται να συνδυαστεί με έως 2 διαφορετικά επιπρόσθετα (addOns) προϊόντα ίδιας ή διαφορετικών υπηρεσιών. Σημειώνεται πως το ίδιο επιπρόσθετο προϊόν μπορεί να ενεργοποιηθεί όσες φορές επιτρέπεται στη διάρκεια ενός μήνα. Κατ' αυτόν τον τρόπο, ορίζεται ο όγκος των δεδομένων/συνδυασμών που καλείται ο Αλγόριθμος να επεξεργαστεί ώστε η υπολογιστική πολυπλοκότητα που απαιτείται για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων να τεθεί σε θεμιτά επίπεδα.

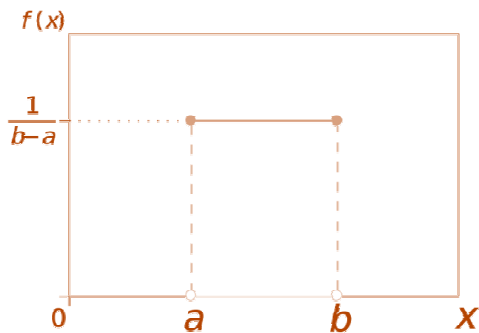
9. Θεωρούμε ότι η κατανάλωση της ενσωματωμένης αξίας γίνεται στην εκάστοτε περίοδο τιμολόγησης ή στη διάρκεια ενός (1) μήνα για την περίπτωση προπληρωμένων προϊόντων και δεν μεταφέρεται στην επόμενη περίοδο. Σημειώνεται πως η κατανομή της ενσωματωμένης αξίας σε συγκεκριμένη περίοδο χρόνου απαιτείται για να καθίσταται δυνατή η σύγκριση των προϊόντων καρτοκινητής τηλεφωνίας και τηλεφωνίας συμβολαίου.
10. Θεωρείται πως η πρόσβαση σε κάθε υπηρεσία γίνεται αποκλειστικά από ένα μέσο (ένα κινητό με μια sim, ένα σταθερό τηλέφωνο, μια γραμμή σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης, μια sim για κινητή ευρυζωνική πρόσβαση). Εξαίρεση αποτελούν τα επαγγελματικά προϊόντα.
11. Δε λαμβάνεται υπόψη η υπηρεσία βιντεοκλήσεων
12. Δε λαμβάνονται υπόψη οι γεωγραφικοί περιορισμοί διάθεσης που υφίστανται για τις υπηρεσίες.
13. Η ποινή διακοπής του συμβολαίου πριν τη λήξη αυτού δε λαμβάνεται υπόψη, παρόλα αυτά εμφανίζεται στην εξαγωγή των αποτελεσμάτων των προϊόντων.
14. Για τα προϊόντα που ορίζονται διακριτές χρονικές περιόδους (ζώνες) ημέρας, στις οποίες διαφέρει η χρέωση της υπηρεσίας που αφορούν, αν ο χρήστης δεν έχει αναλύσει τη χρήση που πραγματοποιεί σε αυτές τις περιόδους θεωρείται πως η χρήση που έχει οριστεί στα κριτήρια της εφαρμογής, ακολουθεί ομοιόμορφη συνεχή κατανομή.
15. Για τις περιπτώσεις που ορίζεται από τον χρήστη μέση διάρκεια κλήσης, ο καθορισμός της διάρκειας κάθε κλήσης για περίοδο ενός μήνα γίνεται βάσει ομοιόμορφης κατανομής, με εύρος τιμών $[0,2M]$, όπου M η μέση διάρκεια κλήσης που έχει ορίσει ο χρήστης. Επομένως αν οριστεί από τον χρήστη μέση διάρκεια κλήσης 2 λεπτά, τότε θεωρείται ότι κάθε κλήση έχει διάρκεια που έχει προκύψει από ομοιόμορφη κατανομή μεταξύ 0 και 4 λεπτών.
16. Για τις περιπτώσεις προϊόντων τύπου προσφοράς (παράμετρος μορφοτύπου **Type_of_Prd=offer**), ο Αλγόριθμος λαμβάνει υπόψη του μόνο τα προϊόντα τα οποία απευθύνονται σε νέους ή όλους τους συνδρομητές (η παράμετρος του μορφοτύπου **Offer_TargetedSubscribers** λαμβάνει μία τιμή **new** ή/και **all**), ενώ εξαιρούνται της διαδικασίας προσφορές που ισχύουν για υφιστάμενους συνδρομητές στο πάροχο ή στο προϊόν (η παράμετρος του μορφοτύπου **Offer_TargetedSubscribers** λαμβάνει μία τιμή **existingOnProduct** ή/και **existingOnOperator**). Σημειώνεται ότι οι προσφορές που ισχύουν για υφιστάμενους συνδρομητές θα μπορούν να εμφανιστούν στη λειτουργία αναζήτησης προϊόντων. Ο χρήστης στη λειτουργία αναζήτησης θα μπορεί να επιλέξει τον Πάροχό στον οποίο βρίσκεται ή κάποιον άλλο Πάροχο ώστε να εμφανίζονται και οι προσφορές που αφορούν τους υφιστάμενους συνδρομητές.
17. Για την σταθερή τηλεφωνία, θεωρείται πως το προεπιλεγμένο είδος τηλεφωνικής γραμμής είναι απλή τηλεφωνική γραμμή και όχι ISDN.
18. Στη σταθερή τηλεφωνία θεωρείται ότι μία απλή τηλεφωνική γραμμή διαθέτει τουλάχιστον ένα κανάλι φωνής. Εξαίρεση αποτελούν τα επαγγελματικά προϊόντα σταθερής τηλεφωνίας.
19. Για την σταθερή τηλεφωνία εντός εθνικού δικτύου, όταν δεν έχει οριστεί από τον χρήστη «Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά» και «Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά», θεωρείται πως ο χρόνος ομιλίας κατανέμεται μεταξύ σταθερών και κινητών σύμφωνα με την αναλογία που δηλώνει στο Σύστημα από την Αναθέτουσα Αρχή βάσει πραγματικών στοιχείων κίνησης τελευταίου έτους.

20. Για την σταθερή τηλεφωνία εντός εθνικού δικτύου, αν δεν έχει οριστεί από τον χρήστη «Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Αστικά» και «Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Υπεραστικά», θεωρείται πως ο χρόνος ομιλίας κατανέμεται μεταξύ σταθερών αστικών και υπεραστικών σύμφωνα με την αναλογία που δηλώθει στο Σύστημα από την Αναθέτουσα Αρχή βάσει πραγματικών στοιχείων κίνησης τελευταίου έτους.
21. Για την σταθερή τηλεφωνία προς διεθνείς προορισμούς αν δεν έχει οριστεί από τον χρήστη «Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Χώρας Εξωτερικούς» και «Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού», θεωρείται πως ο χρόνος ομιλίας κατανέμεται μεταξύ σταθερών και κινητών της χώρας προορισμού σύμφωνα με την αναλογία που χρησιμοποιήθηκε στο αντίστοιχο θέμα για τη σταθερή τηλεφωνία εντός εθνικού δικτύου.
22. Για την σταθερή τηλεφωνία, αν ο χρήστης δεν έχει ορίσει «Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Πάροχο», θεωρείται πως ο χρόνος ομιλίας κατανέμεται μεταξύ των παρόχων σύμφωνα με τα μερίδια αγοράς βάσει των συνδρομητών που κατέχουν βάσει πραγματικών στοιχείων τελευταίου έτους. Σημειώνεται ότι τα στοιχεία δεν αλλάζουν στη διάρκεια του έτους σε περίπτωση εισόδου στην αγορά νέου παρόχου.
23. Για τα μη οικιακά προϊόντα σταθερή τηλεφωνίας, θεωρείται μοναδικό (1) σημείο παρουσίας.
24. Για τα επαγγελματικά προγράμματα σταθερής τηλεφωνίας δεν υφίσταται περιορισμός για το πλήθος των μέσων με τα οποία γίνεται η πρόσβαση στην υπηρεσία.
25. Για την κινητή τηλεφωνία, αν δεν έχει οριστεί από τον χρήστη «Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά» και «Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά», θεωρείται πως ο χρόνος ομιλίας κατανέμεται μεταξύ σταθερών και κινητών σύμφωνα με την αναλογία που έχει δηλώθει στο Σύστημα από την Αναθέτουσα Αρχή βάσει πραγματικών στοιχείων κίνησης τελευταίου έτους.
26. Για την κινητή τηλεφωνία προς διεθνείς προορισμούς, αν δεν έχει οριστεί από τον χρήστη «Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Χώρας Εξωτερικού» και «Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού», θεωρείται πως ο χρόνος ομιλίας κατανέμεται μεταξύ σταθερών και κινητών της χώρας προορισμού σύμφωνα με την αναλογία που χρησιμοποιήθηκε στο αντίστοιχο θέμα για την κινητή τηλεφωνία εντός εθνικού δικτύου.
27. Στην κινητή και στη σταθερή τηλεφωνία, για υπηρεσίες οι οποίες δεν έχουν ελάχιστη διάρκεια χρέωσης, η μέση διάρκεια κλήσης που εισάγει ο χρήστης δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα καθώς όλες κλήσεις χρεώνονται βάσει της πραγματικής διάρκειάς τους. Αντίστοιχα αν δεν υπάρχει ελάχιστη διάρκεια χρέωσης εντός της ενσωματωμένης αξίας μιας υπηρεσίας, ο χρόνος που αφαιρείται από την ενσωματωμένη αξία σε κάθε κλήση είναι και ο πραγματικός χρόνος ομιλίας.
28. Για την κινητή τηλεφωνία, αν ο χρήστης δεν έχει ορίσει «Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας προς Πάροχο», θεωρείται πως ο χρόνος ομιλίας κατανέμεται μεταξύ των παρόχων σύμφωνα με τα μερίδια αγοράς βάσει των συνδρομητών που κατέχουν βάσει πραγματικών στοιχείων τελευταίου έτους. Σημειώνεται ότι τα στοιχεία αυτά δεν αλλάζουν στη διάρκεια του έτους σε περίπτωση εισόδου στην αγορά νέου παρόχου.
29. Για τις υπηρεσίες internet (σταθερή ευρυζωνικής πρόσβασης), θεωρείται πως ο χρήστης έχει ενεργή τηλεφωνική γραμμή.
30. Για τις υπηρεσίες κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης (mobile broadband), δε λαμβάνονται υπόψη κατά τη συγκριτική αξιολόγηση προϊόντα που διατίθενται για χρονικό διάστημα μικρότερο του ενός μήνα.



31. Στις περιπτώσεις όπου ο χρήστης έχει επιλέξει στα κριτηρία χρήσης υπηρεσίες ψηφιακής τηλεόρασης, είτε μεμονωμένη είτε συνδυαστικά με άλλες υπηρεσίες, τα τελικά αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης, θα ομαδοποιούνται και ταξινομούνται αρχικά βάσει παρόχου και για κάθε πάροχο, η ταξινόμηση αυτών θα γίνεται κατά αύξον μέσο μηνιαίο κόστος για το πρώτο έτος. Η σειρά εμφάνισης των παρόχων θα προκύπτει τυχαία με τη χρήση γεννήτριας τυχαίων αριθμών (RNG).
32. Η ομοιόμορφη κατανομή που χρησιμοποιείται από τον αλγόριθμο είναι η «Ομοιόμορφη Συνεχής Κατανομή»: Στην περίπτωση της κατανομής αυτής, λέμε ότι το x ακολουθεί την συνεχή ομοιόμορφη κατανομή (continuous uniform distribution) με παραμέτρους a και b και «συμβολίζεται» $XU(a,b)$. Η ομοιόμορφη κατανομή θα μπορούσε να θεωρηθεί ως προκύπτουσα στο πλαίσιο τυχαίου πειράματος κατά το οποίο επιλέγεται τυχαία ένα σημείο από το διάστημα $[a,b]$ με "δίκαιο" τρόπο. Η συνάρτηση πυκνότητας πιθανότητας της συνεχούς ομοιόμορφης κατανομής είναι: $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{b-a} & \text{for } a \leq x \leq b \\ 0 & \text{for } x < a \text{ or } x > b \end{cases}$

και η απεικόνισή της φαίνεται παρακάτω:





6. Παράρτημα Α: Παραδοχές Αλγορίθμων της Διεθνούς Αγοράς

Στο πλαίσιο υλοποίησης της Α φάσης του Έργου “Παρατηρητήριο Τιμών Τηλεπικοινωνιακών και Ταχυδρομικών Προϊόντων Λιανικής”, για τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού εργαλείου σύγκρισης των προγραμμάτων σταθερής και κινητής τηλεφωνίας και ευρυζωνικής πρόσβασης, ο Ανάδοχος του Έργου πραγματοποίησε μελέτη των παραμέτρων των Αλγορίθμων συγκριτικής αξιολόγησης λιανικών τιμολογίων (υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών) που χρησιμοποιούνται σε άλλες χώρες της Ευρώπης και έχουν πιστοποιηθεί από τις αντίστοιχες εθνικές ρυθμιστικές αρχές.

Κατόπιν εκτενούς έρευνας της αγοράς τηλεπικοινωνιών και των αντίστοιχων εγκεκριμένων, από τις εγχώριες ρυθμιστικές αρχές, συστημάτων συγκεντρώθηκαν πληροφορίες σχετικά με τα συγκριτικά εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί ανά χώρα. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν συστήματα από 5 ευρωπαϊκές χώρες, και εντοπίστηκαν οι εξής παραδοχές:

6.1. Ηνωμένο Βασίλειο

6.1.1. *Bill Monitor*

Διεύθυνση ιστότοπου: <http://www.billmonitor.com/>

Το σύστημα έχει ορισμένους περιορισμούς και παραδοχές, που είναι προσβάσιμοι από τον ιστότοπο, όπως ορίζονται ακολούθως:

- Το εργαλείο δεν υποστηρίζει ακόμα προγράμματα προπληρωμένης τηλεφωνίας όπως και προγράμματα για επαγγελματίες.
- Η «απεριόριστη» χρήση που προσφέρεται σε κάποια προγράμματα μπορεί να ακολουθεί πολιτική ορθής χρήσης, την οποία θα πρέπει να ελέγξει στους όρους του παρόχου ο ίδιος ο καταναλωτής.
- Το σύστημα δεν μπορεί να καθορίσει πως επηρεάζεται το κόστος του χρήστη από τους «κύκλους κλήσεων» ή τις κλήσεις προς «αγαπημένους αριθμούς», καθώς δεν διατηρεί αρχείο των πραγματικών αριθμών που καλεί ο χρήστης (κυρίως για λόγους ασφαλείας).
- Οι τιμές των προγραμμάτων που εμφανίζονται, είναι μόνο για αγορά on-line, και μπορεί να διαφέρουν για αγορά μέσω καταστήματος. Επίσης, τα κόστη μεταφοράς που προκύπτουν από την αποστολή συσκευής τηλεφώνου στον πελάτη δεν συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό του τελικού κόστους.
- Στον υπολογισμό του τελικού κόστους, δεν συμπεριλαμβάνονται επίσης και επιπλέον χρεώσεις που συνεπάγονται από συγκεκριμένες μεθόδους πληρωμής (π.χ. πιστωτική κάρτα).
- Ο αλγόριθμος υπολογίζει τις κλήσεις προς μη γεωγραφικούς αριθμούς και αριθμούς αυξημένης χρέωσης με το ίδιο κόστος, ενώ κάποιοι πάροχοι μπορεί να τις τιμολογούν διαφορετικά.
- Ο αριθμός των κλήσεων on-peak & off-peak θεωρείται ο ίδιος.
- Το 32% των κλήσεων θεωρείται πως γίνεται προς σταθερά και το υπόλοιπο ποσοστό προς κινητά.

- Οι κλήσεις προς κινητά κατανέμονται μεταξύ των παρόχων αναλόγως την πελατειακή τους βάση.
- Οι πραγματοποιηθείσες κλήσεις έχουν κυμαινόμενη διάρκεια, με μέση διάρκεια η οποία αυξάνεται καθώς αυξάνονται τα λεπτά που καταναλώθηκαν ανά μήνα.
- Σε περιπτώσεις περιαγωγής, το ήμισυ των κλήσεων θεωρείται πως γίνεται προς τη χώρα στην οποία βρίσκεται ο συνδρομητής, και το υπόλοιπο γίνεται προς το Ηνωμένο Βασίλειο.
- Σε περιπτώσεις όπου ο χρήστης επιλέξει υπηρεσία περιαγωγής ή διεθνών κλήσεων προς μια συγκεκριμένη ζώνη (region), το σύστημα επιλέγει 5 «δημοφιλείς» χώρες από αυτή τη ζώνη που υποθέτει ότι αντιπροσωπεύουν δίκαια το κόστος των κλήσεων προς τη ζώνη αυτή, και διανέμει τον χρόνο ομιλίας που έχει εισάγει ο χρήστης μεταξύ αυτών των χωρών.
- Για υπηρεσίες περιαγωγής, ο αλγόριθμος πολλαπλασιάζει τα λεπτά και τα μηνύματα ανά ταξίδι που έχει εισάγει ο χρήστης τόσες φορές όσες ο αριθμός των ταξιδιών και κατανέμει τη χρήση ομοιόμορφα κατά τη διάρκεια του έτους.
- Οι υπηρεσίες περιαγωγής μπορεί να μην είναι διαθέσιμες για όλες τις χώρες και όλους τους παρόχους.
- Ο αλγόριθμος υπολογίζει τις κλήσεις ανά δευτερόλεπτο, ενώ κάποιες πάροχοι τιμολογούν τις διεθνείς κλήσεις ανά λεπτό, με αποτέλεσμα το κόστος αυτών των κλήσεων να στρογγυλοποιείται προς τα επάνω.

6.1.2. *Broadband Choices*

Διεύθυνση ιστότοπου: <https://www.broadbandchoices.co.uk>

Οι περιορισμοί στους οποίους υπόκειται το σύστημα αναφέρονται ακολούθως:

- Στα αποτελέσματα αποτυπώνεται το κόστος του κάθε πακέτου για τον πρώτο χρόνο του συμβολαίου, στο οποίο συμπεριλαμβάνεται το κόστος αποστολής και εγκατάστασης.
- Χρεώσεις που δε συμπεριλαμβάνονται στο βασικό κόστος του πακέτου, όπως π.χ. χρεώσεις μετά την κατανάλωση της ενσωματωμένης αξίας, δε συμπεριλαμβάνονται ούτε στα αποτελέσματα.

6.1.3. *Cable*

Διεύθυνση ιστότοπου: <https://www.cable.co.uk>

Οι περιορισμοί του συστήματος αναφέρονται ακολούθως:

- Δε συμπεριλαμβάνονται στα αποτελέσματα μη εμπορικά ενεργά πακέτα
- Υπάρχει περιορισμός σε σχέση με το ποια προαιρετικά πρόσθετα προϊόντα συμπεριλαμβάνονται στα αποτελέσματα, ανάλογα με το εάν τα έχουν καταχωρήσει οι πάροχοι.
- Οι τιμές και εκπτώσεις που αναφέρονται στα αποτελέσματα είναι τιμές που απευθύνονται σε νέους και όχι υφιστάμενους συνδρομητές. Εξαιρέση αποτελούν τα προϊόντα στα οποία αναγράφεται η ένδειξη «αναβάθμιση» (upgrade), όπου πρόκειται για προσθήκη επιπλέον πρόσθετου προϊόντος σε υπάρχουσα συνδρομή.

- Η ιστοσελίδα εφιστά την προσοχή του χρήστη σε περιορισμούς που μπορεί να έχουν τα ίδια τα πακέτα, όπως πχ η πολιτική ορθής χρήσης ή οι όροι χρήσης που καθορίζουν οι πάροχοι.
- Στα αποτελέσματα παρουσιάζεται το χαμηλότερο δυνατό κόστος κάθε προϊόντος, το οποίο συνήθως εφαρμόζεται για πληρωμές μέσω τραπεζικής εντολής. Στον υπολογισμό του τελικού κόστους δε συμπεριλαμβάνονται επιπλέον χρεώσεις που ενδεχομένως προκύψουν από άλλες μεθόδους πληρωμής.
- Στο κόστος των αποτελεσμάτων συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ, με εξαίρεση τα επαγγελματικά προϊόντα στα οποία δεν εφαρμόζεται ΦΠΑ.
- Δε συμπεριλαμβάνεται στα αποτελέσματα το κόστος της ενοικίασης γραμμής, εκτός εάν αναφέρεται ρητά στις πληροφορίες του πακέτου.
- Στις περιπτώσεις που αναφέρεται το κόστος ενοικίασης γραμμής, παρουσιάζεται το κόστος για την περίπτωση που οι πληρωμές γίνονται σε μηνιαία βάση, και όχι σε ετήσια (που μπορεί να μειώσει το συνολικό κόστος).
- Δεν συμπεριλαμβάνονται στα αποτελέσματα προϊόντα όλων των παρόχων, ούτε όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί προϊόντων αλλά οι πιο δημοφιλείς.
- Επίσης προϊόντα για τα οποία δε διατίθενται επαρκείς ή σαφείς πληροφορίες από τους παρόχους δεν εξετάζονται.

6.1.4. *Broadband*

Διεύθυνση ιστότοπου: <http://www.broadband.co.uk>

Οι περιορισμοί του συστήματος αναφέρονται ακολούθως:

- Το σύστημα δεν εγγυάται ότι συμπεριλαμβάνονται όλα τα συνδυαστικά προϊόντα όλων των παρόχων στα αποτελέσματα.
- Οι τιμές για τα προϊόντα που παρουσιάζονται στα αποτελέσματα υπολογίζονται βάσει του τρόπου πληρωμής με το χαμηλότερο κόστος.
- Για τα προϊόντα προπληρωμένης αξίας (π.χ. προπληρωμένο mobile broadband) στον υπολογισμό του κόστους για τον πρώτο χρόνο χρήσης το σύστημα υποθέτει μία ανανέωση ανά μήνα.
- Το κόστος ενοικίασης γραμμής απαιτείται ως επιπλέον κόστος στην πλειοψηφία των αποτελεσμάτων, εκτός εξαιρέσεων οι οποίες αναφέρονται ρητά.

6.2. *Ιρλανδία – Callcosts*

Διεύθυνση ιστότοπου: <http://www.callcosts.ie/>

Καθώς ο χρήστης δεν μπορεί πάντα να γνωρίζει κάθε πτυχή της χρήσης που κάνει, ο αλγόριθμος χρησιμοποιεί μια σειρά από παραδοχές προκειμένου να συμβάλει προς την κατεύθυνση μιας ακριβούς σύγκριση κόστους. Οι παραδοχές και οι περιορισμοί του αλγορίθμου περιγράφονται κατωτέρω:

- Στις τιμές των προϊόντων που εμφανίζονται στα αποτελέσματα συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ.

- Ο αλγόριθμος χρησιμοποιεί συγκεκριμένες κατανομές του χρόνου χρήσης στη διάρκεια της ημέρας και στη διάρκεια της εβδομάδας, ανάλογα με το χρονικό διάστημα που δηλώνει ο χρήστης ότι χρησιμοποιεί κυρίως την υπηρεσία τηλεφωνίας (πχ. κυρίως καθημερινές, Σαββατοκύριακα, πρωινές ώρες, απογευματινές ώρες, οποτεδήποτε κ.ο.κ.). Οι κατανομές αποτυπώνονται σε σχετικούς πίνακες.
- Εφόσον ο χρήστης δεν εισάγει λεπτομερέστερα στοιχεία χρήσης, ο αλγόριθμος κατανέμει τις κλήσεις προς κάθε πάροχο ανάλογα με τα μερίδια των παρόχων στην αγορά.
- Το 5% των λεπτών κλήσεων φωνής έχουν ως προορισμούς προτιμώμενους/«αγαπημένους» αριθμούς, εφόσον ένας πάροχος προσφέρει τέτοια υπηρεσία, εκτός εάν διευκρινίσει διαφορετικά ο χρήστης.
- Για την κινητή τηλεφωνία, το 5% των λεπτών κλήσεων φωνής θεωρείται πως καταλήγουν σε υπηρεσίες τηλεφωνητή.
- Ο αλγόριθμος συνυπολογίζει διαθέσιμες εκπτώσεις για ανανέωση χρόνου ομιλίας ή add-on προϊόντα που μπορούν να μειώσουν το κόστος κινητής τηλεφωνίας, αναφέροντας τη διευκρίνιση στο σχετικό αποτέλεσμα της συγκριτικής αξιολόγησης.
- Για τους παρόχους κινητής που εφαρμόζουν ελάχιστη χρέωση κλήσης, ο αλγόριθμος κάνει μια σχετική προσαρμογή στο 5% των κλήσεων, ώστε να ληφθεί υπόψη η ελάχιστη χρέωση.
- Για τους παρόχους σταθερής που εφαρμόζουν ελάχιστη χρέωση κλήσης, ο αλγόριθμος κάνει μια σχετική προσαρμογή ώστε να ληφθεί υπόψη η ελάχιστη χρέωση βάσει της υπόθεσης μέσης διάρκειας κλήσης. Η μέση διάρκεια κλήσης διαφέρει ανά προορισμό, και οι προορισμοί (τοπικοί, εθνικοί, διεθνείς και κινητά) κατανέμονται βάσει συγκεκριμένης κατανομής.
- Για τη σταθερή τηλεφωνία, εάν ο χρήστης δε διευκρινίσει το ποσοστό των κλήσεων του προς συγκεκριμένο πάροχο, ο αλγόριθμος υποθέτει ότι το 51.9% των κλήσεων θα γίνονται προς eircom και το 48.1% θα κατανέμεται προς τους υπόλοιπους παρόχους.
- Περιλαμβάνεται μια λίστα με τους πιο δημοφιλείς διεθνείς προορισμούς.
- Στα αποτελέσματα για τα προϊόντα προεπιλογής φορέα συμπεριλαμβάνεται το κόστος ενοικίασης γραμμής από την eircom.
- Στα αποτελέσματα για τα προϊόντα ευρυζωνικής σύνδεσης συμπεριλαμβάνεται το κόστος ενοικίασης τηλεφωνικής γραμμής, εκτός εάν ο χρήστης διευκρινίσει διαφορετικά. Επίσης συμπεριλαμβάνονται οποιαδήποτε άλλη υποχρεωτική χρέωση (πχ. ενεργοποίηση σύνδεσης, εξοπλισμός), και χρεώσεις για συνδρομητική τηλεόραση, εφόσον περιλαμβάνεται στο πακέτο, εκφρασμένες σε μηνιαίους μέσους όρους.
- Ο αλγόριθμος δεν υπολογίζει:
 - Κλήσεις προς ειδικούς αριθμούς
 - Κλήσεις προς λοιπούς διεθνείς προορισμούς
 - Κόστος εγκατάστασης τηλεφωνικής γραμμής
 - Προϊόντα ευρυζωνικής σύνδεσης με ογκοχρέωση
 - Κοινωνικά επιδόματα



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

6.3. Βέλγιο - Besttariff

Διεύθυνση ιστότοπου: <http://www.besttariff.be/>

Οι περιορισμοί του συστήματος περιγράφονται ακολούθως:

- Ο αλγόριθμος αποκλείει από τα εξεταζόμενα προγράμματα/υπηρεσίες τα ακόλουθα:
 - Επαγγελματικά προγράμματα
 - Υπηρεσίες VoIP
 - Προγράμματα προπληρωμένου Internet
 - Συνδυαστικά προγράμματα με περισσότερες από μια κάρτες SIM
 - Επιδότησεις κινητών συσκευών
 - Χρόνο ομιλίας προς αριθμούς αυξημένης χρέωσης
 - Υπηρεσίες περιαγωγής
- Στις περιπτώσεις όπου ο χρήστης επιθυμεί να συγκρίνει συνδυασμό υπηρεσιών, το σύστημα περιλαμβάνει μόνο τα προγράμματα που υφίστανται στην αγορά ως «πακέτα», και δεν υποστηρίζει τον συνδυασμό υπηρεσιών από διαφορετικούς παρόχους.
- Δε συμπεριλαμβάνεται το κόστος μετάβασης μεταξύ φορέων, κόστη σύνδεσης πέραν του κόστους εγκατάστασης και ποιοτικά χαρακτηριστικά (πχ. κάλυψη, πραγματική ταχύτητα σύνδεσης στο Internet κλπ).
- Το εργαλείο περιλαμβάνει 3 προκαθορισμένα προφίλ χρήσης (χαμηλό/μεσαίο/υψηλό), τα οποία συνδέονται με προκαθορισμένες τιμές για κάθε παράμετρο. Τα στοιχεία αυτά στηρίζονται στην μελέτη του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, σχετικά με τα «καλάθια» κατανάλωσης στην αγορά τηλεπικοινωνιών, με την υπόθεση ζετούς περιόδου αναφοράς. Αυτό σημαίνει πως ο αλγόριθμος υποθέτει πως ο χρήστης δεν θα αλλάξει πρόγραμμα ή πάροχο για τουλάχιστον 3 έτη. Το σύστημα θεωρεί ως προεπιλογή το μεσαίο προφίλ χρήσης εκτός από την περίπτωση του fixed internet, όπου η προεπιλογή είναι το χαμηλής χρήσης προφίλ.
- Για τα προγράμματα που απαιτούν εγκατάσταση εξοπλισμού (δηλ. προγράμματα σταθερής τηλεφωνίας και ίντερνετ), ο χρήστης προσδιορίζει εάν η εγκατάσταση θα γίνει από τεχνικό ή όχι. Στη συνέχεια:
 - Τα προγράμματα που προσφέρουν και τις δύο εναλλακτικές, συμπεριλαμβάνονται στα αποτελέσματα εμφανίζοντας τον τρόπο που έχει επιλέξει ο χρήστης.
 - Τα προγράμματα που προϋποθέτουν εγκατάσταση αποκλειστικά από τεχνικό, εμφανίζονται πάντα στα αποτελέσματα (εφόσον το τελικό κόστος βρίσκεται εντός των ορίων).
 - Τα προγράμματα που προϋποθέτουν εγκατάσταση από τον συνδρομητή, εμφανίζονται στα τελικά προτεινόμενα αποτελέσματα μόνο στις περιπτώσεις όπου έχει επιλεγεί αυτός ο τρόπος από τον χρήστη.

- Το μέσο μηνιαίο κόστος όπως εμφανίζεται στα αποτελέσματα περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

- Εφάπαξ κόστος (unique cost) , το οποίο συμπεριλαμβάνει:
 - Το τέλος εγκατάστασης (όπου υφίσταται)
 - Το τέλος ενεργοποίησης
 - Το κόστος εγκατάστασης εξοπλισμού (όπως αναφέρθηκε παραπάνω)

Τα εφάπαξ κόστη, αν και χρεώνονται στον συνδρομητή στον πρώτο λογαριασμό, συμπεριλαμβάνονται στο μέσο μηνιαίο κόστος, κατανέμοντας το άθροισμα αυτών σε διάρκεια 36 μηνών (περίοδος αναφοράς).

- Σταθερό μηνιαίο κόστος (όπως κόστος παγίου, επιπρόσθετων υπηρεσιών)
- Μεταβλητό κόστος, το οποίο αφορά τις επιπλέον χρεώσεις που προκύπτουν όταν η χρήση ξεπεράσει τις παροχές του προγράμματος
- Στην περίπτωση της σταθερής σύνδεσης internet, ο αλγόριθμος λαμβάνει υπόψη του το κόστος εξοπλισμού (modem). Οι πιθανές περιπτώσεις είναι οι ακόλουθες:
 - Ο εξοπλισμός είναι προς ενοικίαση, γεγονός που συμπεριλαμβάνεται στο τελικό μέσο κόστος
 - Ο εξοπλισμός είναι προς πώληση, όπου υπολογίζεται η απόσβεση σε περίοδο 36 μηνών, και το μηνιαίο ποσό απόσβεσης συγκαταλέγεται στο μέσο μηνιαίο κόστος.
 - Ο εξοπλισμός προσφέρεται προς ενοικίαση και προς πώληση. Στην περίπτωση αυτή το σύστημα θα υπολογίσει το μέσο μηνιαίο κόστος και για τις δύο εναλλακτικές και θα εμφανίσει αυτή με το χαμηλότερο κόστος.

6.4. Ρουμανία – Veritel

Διεύθυνση ιστότοπου: <http://www.veritel.ro/>

Το σύστημα κάνει κάποιες παραδοχές, οι οποίες εντοπίζονται στον ιστότοπο και καταγράφονται παρακάτω:

- Οι μονάδες του προγράμματος (λεπτά ομιλίας/SMS/MMS κ.λπ.) κατανέμονται ομοιόμορφα εντός της αναφερόμενης περιόδου (30 ημερών). Στην περίπτωση, όπου ο χρήστης εισάγει δεδομένα ημερήσιας κατανάλωσης, το σύστημα πολλαπλασιάζει τις δοθείσες τιμές επί 30 ώστε να υπολογίσει την μηνιαία κατανάλωση.
- Οι πάροχοι μπορεί να τιμολογούν διαφορετικά ανάλογα τον πάροχο στον οποίο απευθύνεται η κλήση (εντός δικτύου ή εκτός), καθώς και αναλόγως την χρονική περίοδο (Σαββατοκύριακα/καθημερινές, on peak/off peak). Εάν ο χρήστης εισάγει αυτά τα στοιχεία, η εκτέλεση του αλγορίθμου θα γίνει βάσει των στοιχείων χρήσης που εισήγαγε ο χρήστης. Εάν ο χρήστης δεν εισάγει τα στοιχεία αυτά, ο αλγόριθμος κατανέμει αυτόματα τα δεδομένα που έχει εισάγει ο χρήστης μεταξύ των παρόχων και των χρονικών περιοχών βάσει ομοιόμορφης κατανομής.

- Οι υπηρεσίες τηλεόρασης εξαιρούνται από το σύστημα καθώς και οι επιδοτήσεις συσκευών που προσφέρονται από τα προγράμματα κινητής.
- Το συνολικό κόστος που εμφανίζεται στα αποτελέσματα συμπεριλαμβάνει το σταθερό και το μεταβλητό κόστος συν το ΦΠΑ. Στο σταθερό κόστος συνυπολογίζονται χρεώσεις που μπορεί να προκύπτουν από συγκεκριμένες μεθόδους πληρωμής (πχ. πιστωτική κάρτα).
- Στο μεταβλητό κόστος για προϊόντα προπληρωμένης συνυπολογίζονται όλες οι ανανεώσεις κάρτας που θα πρέπει να γίνουν ώστε να καλύπτεται η επιθυμητή χρήση. Οι κάρτες θεωρούνται ίσης αξίας.

6.5. Νορβηγία – Telepriser

Διεύθυνση ιστότοπου: <http://www.telepriser.no/portal/page/portal/telepriser/forsiden>

Ο αλγόριθμος προβαίνει σε κάποιες παραδοχές για την απλούστερη και πιο αποδοτική λειτουργία του, οι οποίες είναι οι ακόλουθες:

- Το τελικό κόστος που παρουσιάζεται στα αποτελέσματα συμπεριλαμβάνει το σταθερό μηνιαίο κόστος (όπως κόστος παγίου, επιπρόσθετων υπηρεσιών), το μεταβλητό κόστος που εξαρτάται από τη χρήση και τα εφάπαξ κόστη (πχ. κόστος εγκατάστασης, μεταφοράς της γραμμής κλπ.) εκφρασμένα σε μηνιαίους μέσους όρους.
- Εάν κάποιο προϊόν κινητής που προσφέρεται με μηνιαίο πάγιο υπερκαλύπτει τις ανάγκες χρήσης που έχει εισάγει ο χρήστης, στα αποτελέσματα θα εμφανιστεί το πάγιο κόστος του προϊόντος και όχι το κόστος που αντιστοιχεί στα εισηγμένα στοιχεία χρήσης.
- Ο υπολογισμός των χρεώσεων των κλήσεων κινητής γίνεται ανά δευτερόλεπτο.
- Ένας μήνας αντιστοιχεί σε 4.3 εβδομάδες ή 30 μέρες.
- Ο αλγόριθμος υποθέτει πως το σύνολο των κλήσεων από κινητό γίνεται προς ένα συγκεκριμένο πάροχο σταθερής και προς τρεις συγκεκριμένους παρόχους κινητής, εκτός εάν ο χρήστης ορίσει διαφορετικά. Η κατανομή των κλήσεων μεταξύ των παρόχων σταθερής και κινητής δύναται να προσαρμοστεί. Η κατανομή μεταξύ των τριών παρόχων κινητής γίνεται βάσει προκαθορισμένων ποσοστών.
- Προσφορές περιορισμένης χρονικής ισχύος καθώς και εκπτώσεις που αφορούν συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες δεν συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό.
- Στο τελικό υπολογισθέν ποσό δεν λαμβάνονται υπόψη οι εκπτώσεις που προσφέρονται από κάθε πάροχο για συνδυασμό υπηρεσιών.
- Ο αλγόριθμος θεωρεί πως οι κλήσεις από σταθερό προς διεθνείς προορισμούς γίνονται κατά την διάρκεια της ημέρας, και αποκλειστικά προς σταθερό τηλέφωνο.
- Οι κλήσεις από κινητό προς διεθνείς προορισμούς δεν συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό.
- Οι επιδοτήσεις συσκευών δεν συμπεριλαμβάνονται στον αλγόριθμο.

- Για τις κλήσεις που πραγματοποιούνται απογευματινές ώρες και Σαββατοκύριακα, ο αλγόριθμος χρησιμοποιεί σταθμισμένο μέσο όρο (weighted average), βάσει των ωρών που περιλαμβάνονται σε αυτές τις χρονικές περιοχές.
- Το κόστος για τεχνική υποστήριξη του συνδρομητή για υπηρεσίες internet δε συμπεριλαμβάνεται στο τελικό κόστος.
- Η παροχή ADSL σύνδεσης προϋποθέτει την ύπαρξη τηλεφωνικής γραμμής. Στην περίπτωση μη υφιστάμενης τηλεφωνικής σύνδεσης, το τελικό κόστος της υπηρεσίας internet δε συμπεριλαμβάνει το τέλος εγκατάστασης της γραμμής.
- Το κόστος ενοικίασης γραμμής συμπεριλαμβάνεται μόνο εφόσον το επιλέξει ο χρήστης.
- Για την υπηρεσία του internet, το σύστημα θεωρεί ως παραδοχή ότι η εγκατάσταση γίνεται από τον χρήστη (ακόμα και για τις περιπτώσεις όπου το πρόγραμμα προσφέρει και την επιλογή εγκατάστασης από τεχνικό).
- Για τις υπηρεσίες mobile broadband, ο αλγόριθμος υπολογίζει την καθημερινή κατανάλωση ως εξής:
 - Αν η τιμή του προγράμματος είναι η ίδια για όλες τις χρονικές ζώνες (κατά τη διάρκεια της ημέρας/ώρες αιχμής και νύχτας/σαββατοκύριακα), ο όγκος των δεδομένων διαμοιράζεται σε 30 ημέρες.
 - Αν η τιμή διαφέρει ανάλογα την ώρα χρήσης, ο αλγόριθμος κατανέμει τον όγκο δεδομένων κατά την διάρκεια της ημέρας για 22 ημέρες και τα σαββατοκύριακα για τις υπόλοιπες 8 ημέρες.

6.6. Ιταλία – Supermoney

Διεύθυνση ιστότοπου: <http://www.supermoney.eu/>

Οι παραδοχές που γίνονται από το σύστημα κατά την σύγκριση των προγραμμάτων καθώς και οι περιορισμοί αυτού είναι οι ακόλουθοι:

- Ο υπολογισμός του τελικού κόστους γίνεται χρησιμοποιώντας ως βασική μονάδα χρόνου το ένα λεπτό.
- Το τέλος ενεργοποίησης τηλεφωνικής γραμμής διαμοιράζεται σε περίοδο 12 μηνών.
- Ο όγκος των κλήσεων διαμοιράζεται αναλογικά στις on-peak και off-peak χρονικές περιόδους.
- Στις περιπτώσεις όπου το πρόγραμμα περιλαμβάνει περιορισμό μέγιστης ημερήσιας χρήσης, λαμβάνεται ως υπόθεση πως η κατανάλωση του χρήστη κατανέμεται ομοιόμορφα όλες τις ημέρες του μήνα.
- Για τις υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας, θεωρείται πως τα λεπτά ομιλίας αφορούν αρχικά σε κλήσεις προς σταθερά, και εφόσον εξαντληθούν τα αντίστοιχα λεπτά του προγράμματος, ο υπολειπόμενος χρόνος αφορά κλήσεις προς κινητά.



7. Παράρτημα Β: Διαδικασίες Αλγόριθμου

Στη παρόν παράρτημα παρουσιάζονται οι διαδικασίες που χρησιμοποιεί ο αλγόριθμος.

7.1. [Επιλογή Προϊόντων για Επαγγελματίες]:

Η διαδικασία επιλέγει από τη Βάση Δεδομένων του Συστήματος τα προϊόντα τα οποία προσφέρονται αποκλειστικά σε επαγγελματίες ή και σε επαγγελματίες.

Δεδομένα Εισόδου:

- Είδος Συνδρομητή=Επαγγελματίας (**SubscriberClass**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος αναζητεί προϊόντα τα οποία στο στοιχείο (element) **SubscriberClass** λαμβάνουν την τιμή **Business** ή **All**. Δηλαδή ο αλγόριθμος θα λάβει υπ' όψη του τα προϊόντα τα οποία προσφέρονται σε συνδρομητές οικιακούς ή επαγγελματικούς καθώς και τα προϊόντα που προσφέρονται μόνο σε επαγγελματικούς χρήστες.

Δεδομένα Εξόδου:

- Κωδικοί προϊόντων, (**Prd_ID**) που πληρούν τα κριτήρια επιλογής

7.2. [Επιλογή Προϊόντων για Φοιτητές | Συνταξιούχους | Άνεργους | ΑΜΕΑ]:

Η διαδικασία επιλέγει από τη Βάση Δεδομένων του Συστήματος τα προϊόντα τα οποία προσφέρονται και σε φοιτητές, συνταξιούχους, άνεργους και ΑΜΕΑ.

Δεδομένα Εισόδου:

- Είδος Περιορισμού Πελάτη = Φοιτητής/Συνταξιούχος/Άνεργος/ΑΜΕΑ (**PrdClientRestrictionsType**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος αναζητεί προϊόντα τα οποία στο στοιχείο (element) **PrdClientRestrictionsType** λαμβάνουν αντίστοιχα την τιμή **Student** | **Pensioner** | **Unemployed** | **AMEA** και τα συμπεριλαμβάνει στα προϊόντα που θα αξιολογηθούν πέρα από τα προϊόντα που καλύπτουν τις υπόλοιπες παραμέτρους εισόδου του χρήστη.

Δεδομένα Εξόδου:

- Κωδικοί προϊόντων, (**Prd_ID**) που πληρούν τα κριτήρια επιλογής

7.3. [Επιλογή Προϊόντων (Τύπου)]:

Η διαδικασία αποσκοπεί στην επιλογή από την Βάση Δεδομένων του Συστήματος, των προϊόντων συγκεκριμένου τύπου, όπου ο τύπος αποτελεί παράμετρο εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εισόδου:

- Τύπος προϊόντος (**Type_of_Service_Prd**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος επιλέγει τα προϊόντα τα οποία στο στοιχείο (element) **Type_of_Service_Prd**, το οποίο βρίσκεται μέσα στο στοιχείο **ProductData**, για το οποίο η τιμή της παραμέτρου εισόδου του χρήστη αντιστοιχίζεται με αυτή της παραμέτρου του μορφοτύπου ή περιλαμβάνεται στην τιμή της παραμέτρου του μορφοτύπου, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου
Type_of_Service_Prd	Προϊόντα Κινητής	mobile_prepaid mobile_postpaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Κινητής Συμβολαίου	mobile_postpaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Προπληρωμένης Κινητής Τηλεφωνίας	mobile_prepaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Σταθερής	Fixed homezone officezone
	Προϊόντα Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης	fixed_broadband
	Προϊόντα Mobile Broadband	mobile_broadband_prepaid mobile_broadband_postpaid
	Προϊόντα Mobile Broadband Συμβολαίου	mobile_broadband_postpaid
	Προϊόντα Προπληρωμένου Mobile Broadband	mobile_broadband_prepaid
	Προϊόντα Συνδρομητικής Τηλεόρασης	IPTV mobileTV satelliteTV

Πίνακας 6.1. Τύποι Προϊόντος

Σημειώνεται πως οι παραπάνω τιμές εισόδου δύναται να συνδυασθούν. Παράδειγμα τέτοιας περίπτωσης αποτελεί ένα προϊόν το οποίο προσφέρει υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας και σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης, οπότε η τιμή της παραμέτρου του μορφοτύπου ισούνται με **fixed fixed_broadband**. Και για της περιπτώσεις αυτές ο αλγόριθμος εντοπίζει τα προϊόντα για τα οποία η τιμή της παραμέτρου εισόδου του χρήστη περιλαμβάνεται στην τιμή της παραμέτρου του μορφοτύπου.

Δεδομένα Εξόδου:

- Κωδικοί προϊόντων, (**Prd_ID**) που πληρούν τα κριτήρια επιλογής

7.4. [Επιλογή Προϊόντων με Διάρκεια Συμβολαίου $\leq \{n\}$]:

Η διαδικασία αποσκοπεί στην επιλογή προϊόντων με διάρκεια συμβολαίου μικρότερης ή ίσης τιμής n, όπου n παράμετρος εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εισόδου:



- n: Διάρκεια Συμβολαίου (**CommitmentDuration_inMonths**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος, επιλέγει τα προϊόντα για τα οποία το στοιχείο (element) **CommitmentDuration_inMonths** λαμβάνει τιμή μικρότερη ή ίση με την τιμή εισόδου n.

Δεδομένα Εξόδου:

- Κωδικοί προϊόντων, (**Prd_ID**) που πληρούν τα κριτήρια επιλογής

7.5. [Επιλογή Προϊόντων με Πρόσβαση (Είδος Γραμμής)]:

Η διαδικασία αποσκοπεί στην επιλογή προϊόντων τα οποία προσφέρουν υπηρεσίες μέσω του είδους γραμμής που ορίζεται ως τιμή εισόδου στη διαδικασία

Δεδομένα Εισόδου:

- Είδος Γραμμής (**TypeOfAccess**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος, επιλέγει τα προϊόντα για τα οποία το στοιχείο (element) **TypeOfAccess** λαμβάνει τιμή που αντιστοιχεί στην τιμή εισόδου σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου
TypeOfAccess	Απλή Τηλεφωνική Γραμμή	PSTN Mixed
	ISDN	ISDN Mixed

Πίνακας 5.2. Είδος Τηλεφωνικής Γραμμής

Δεδομένα Εξόδου:

- Κωδικοί προϊόντων, (**Prd_ID**) που πληρούν τα κριτήρια επιλογής

7.6. [Επιλογή Προϊόντων με (Φ) Κανάλια Φωνής]:

Η διαδικασία αποσκοπεί στην επιλογή προϊόντων τα οποία προσφέρουν τα κανάλια φωνής που ορίζονται ως τιμή εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εισόδου:

- Φ= Αριθμός Καναλιών Φωνής

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος, επιλέγει τα προϊόντα για τα οποία το άθροισμα των τιμών των στοιχείων (elements) **NumberOfVoiceChannels** και **ExtraVoiceChannels** λαμβάνει τιμή ίση με την τιμή εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εξόδου:

- Κωδικοί προϊόντων, (**Prd_ID**) που πληρούν τα κριτήρια επιλογής



7.7. [Επιλογή Προϊόντων με Ταχύτητα Λήψης(n)]:

Η διαδικασία αποσκοπεί στην επιλογή προϊόντων τα οποία προσφέρουν ταχύτητα λήψης δεδομένων ίση ή μεγαλύτερη της τιμής εισόδου της διαδικασίας

Δεδομένα Εισόδου:

- n= ταχύτητα λήψης

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος, επιλέγει τα προϊόντα για τα οποία το στοιχείο (element) **DownloadSpeed** λαμβάνει τιμή ίση ή μεγαλύτερη της τιμής εισόδου n της διαδικασίας.

Δεδομένα Εξόδου:

- Κωδικοί προϊόντων, (**Prd_ID**) που πληρούν τα κριτήρια επιλογής

7.8. [Επιλογή Ομάδων και Συσχετιζόμενων Υπηρεσιών]:

Η διαδικασία αυτή αποσκοπεί στον εντοπισμό των διαφορετικών διακριτών ομάδων υπηρεσιών που υφίστανται για κάθε προϊόν, καθώς και τα στοιχεία των συσχετιζόμενων υπηρεσιών, δηλαδή των υπηρεσιών η κατανάλωση των οποίων εξαρτάται από την κατανάλωση άλλων υπηρεσιών.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικοί προϊόντων, (**Prd_ID**) που πληρούν τα κριτήρια επιλογής

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος συλλέγει όλες τις τιμές που λαμβάνει η παράμετρος **Group_ID**, η οποία βρίσκεται εμφωλευμένη στο στοιχείο **ProductUsage -> Service -> Allowance**, για το σύνολο των υπηρεσιών (Service), τα οποία ορίζονται για το προϊόν.

Επίσης, ο Αλγόριθμος συλλέγει για το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών τις τιμές που λαμβάνει η παράμετρος **allowanceDependence**, η οποία βρίσκεται εμφωλευμένη στο στοιχείο **ProductUsage -> Service -> Allowance-> VolumeOfAllowance**.

Δεδομένα Εξόδου:

- Στοιχεία χρήσης υπηρεσιών (**Service**) για κάθε τιμή της παραμέτρου **Group_ID**.
- Στοιχεία ενσωματωμένης αξίας (**Allowance**) για κάθε τιμή της παραμέτρου **allowanceDependence**.

7.9. [Επιλογή Υπηρεσίας (Είδους)]:

Η διαδικασία επιλέγει τα στοιχεία χρήσης της υπηρεσίας συγκεκριμένου είδους, όπου το είδος αποτελεί παράμετρο εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός προϊόντος (**Prd_ID**)

- Είδος Υπηρεσίας (**TypeOfService**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος επιλέγει τα στοιχεία χρήσης **Service** για τα οποία η τιμή του στοιχείου (element) **TypeOfService**, το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο **ProductUsage ->Service->TypeOfService**, αντιστοιχίζεται με την τιμή εισόδου, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου
TypeOfService	Υπηρεσίες Χρόνου Ομιλίας	VoiceCall
	Υπηρεσίες Μηνυμάτων	SMS
	Υπηρεσίες Εικονομηνυμάτων	MMS
	Υπηρεσίες Δεδομένων	Data

Πίνακας 5.3. Είδος Υπηρεσίας

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, οι υπηρεσίες που πληρούν τις προϋποθέσεις του στοιχείου **TypeOfService**

7.10. [Επιλογή Τύπου Δικτύου (Δίκτυο) Κινητής Ευρυζωνικής Πρόσβασης]

Η διαδικασία επιλέγει τα προϊόντα με βάση την τεχνολογία του δικτύου κινητής που υποστηρίζουν (2G/3G/4G).

Δεδομένα Εισόδου:

- Δίκτυο = Τύπος δικτύου Κινητής (**TypeOfMobileNetwork**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος επιλέγει τα προϊόντα ανάλογα με την τιμή που λαμβάνει η παράμετρος **TypeOfMobileNetwork**. Οι τιμές που μπορεί να λάβει η παράμετρος είναι οι ακόλουθες:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου
TypeOfMobileNetwork	2G	2G
	3G	3G
	4G	4G

Πίνακας 5.4. Τύπος Δικτύου Κινητής Ευρυζωνικότητας

Δεδομένα Εξόδου:

- Κωδικός προϊόντος (**Prd_ID**)

7.11. [Επιλογή Υπηρεσίας (Μέσου Πρόσβασης)]:

Η διαδικασία επιλέγει τα στοιχεία χρήσης της υπηρεσίας, η οποία προσφέρεται μέσω συγκεκριμένου μέσου πρόσβασης, όπου το μέσο πρόσβασης αποτελεί παράμετρο εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός προϊόντος (**Prd_ID**)
- Μέσο Πρόσβασης Υπηρεσίας (**ServiceOrigination**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος επιλέγει τα στοιχεία χρήσης **Service** για τα οποία η τιμή του στοιχείου (element) **ServiceOrigination**, το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο **ProductUsage ->Service->ServiceOrigination**, αντιστοιχίζεται με την τιμή εισόδου, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου
ServiceOrigination	Προϊόντα Κινητής	mobile_prepaid mobile_postpaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Κινητής Συμβολαίου	mobile_postpaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Προπληρωμένης Κινητής Τηλεφωνίας	mobile_prepaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Σταθερής	Fixed homezone officezone
	Προϊόντα Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης	fixed_broadband
	Προϊόντα Mobile Broadband	mobile_broadband_prepaid mobile_broadband_postpaid mobile_broadband_prepaid mobile_broadband_postpaid
	Προϊόντα Συνδρομητικής Τηλεόρασης	IPTV mobileTV satelliteTV

Πίνακας 5.5. Μέσο Πρόσβασης Υπηρεσίας

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, οι υπηρεσίες που πληρούν τις προϋποθέσεις του στοιχείου **ServiceOrigination**

7.12. [Επιλογή Διακριτών Ομάδων Υπηρεσιών]

Η διαδικασία αποσκοπεί στον εντοπισμό των διακριτών ομάδων υπηρεσιών που προσφέρονται ταυτόχρονα από το προϊόν.

Δεδομένα Εισόδου

- Κωδικός Ομάδας μεταξύ διακριτών ομάδων υπηρεσιών

Ο Αλγόριθμος εκτελεί την διαδικασία [Επιλογή Ομάδων και Συσχετιζόμενων Υπηρεσιών], ώστε να εντοπισθούν οι διαφορετικές ομάδες υπηρεσιών που υφίστανται για το προϊόν. Σημειώνεται πως κοινό Group_ID μεταξύ υπηρεσιών υποδηλώνει την ταυτόχρονη παροχή αυτών από το προϊόν, ενώ διαφορετικό Group_ID μεταξύ ομάδων υπηρεσιών υποδηλώνει πως η παροχή μιας ομάδας υπηρεσιών αποκλείει την ταυτόχρονη παροχή των υπολοίπων.

Για τις περιπτώσεις όπου το προϊόν προσφέρει εναλλακτικές ομάδες υπηρεσιών (διαφορετικό Group_ID), θεωρείται πως το προϊόν αποτελείται από υποπροϊόντα, κάθε ένα εκ των οποίων περιλαμβάνει μια εναλλακτική

ομάδα υπηρεσιών. Επομένως, ο αλγόριθμος εξετάζει κάθε υποπροϊόν με τον ίδιο τρόπο που εξετάζει κάθε διακριτό προϊόν που ορίζεται στη Βάση Δεδομένων του Συστήματος. Συγκεκριμένα, ελέγχει ποιο από τα υποπροϊόντα καλύπτουν τα είδη υπηρεσιών/κριτήρια που έχει ορίσει ο χρήστης. Αν τα κριτήρια του χρήστη ικανοποιούνται από περισσότερα από ένα υποπροϊόντα, ο αλγόριθμος τιμολογεί την χρήση για κάθε ένα εξ αυτών. Ως τελικό κόστος του αρχικού προϊόντος θεωρείται η ελάχιστη τιμή μεταξύ των διαφορετικών υποπροϊόντων που εξετάστηκαν και ως παροχές του προϊόντος η ομάδα υπηρεσιών για την οποία υπολογίστηκε το ελάχιστο κόστος. Για παράδειγμα, έστω προϊόν το οποίο προσφέρει 100' λεπτά ομιλίας και 50 SMS προς όλα τα δίκτυα κινητής ή 1000 λεπτά ομιλίας και 100 SMS προς κινητά ίδιου παρόχου. Ο Αλγόριθμος θεωρεί πως το βασικό προϊόν αποτελείται από δύο υποπροϊόντα, το ένα εκ των οποίων προσφέρει 100' λεπτά ομιλίας και 50 SMS προς όλα τα δίκτυα κινητής και το άλλο προσφέρει 1000 λεπτά ομιλίας και 100 SMS προς κινητά ίδιου παρόχου. Η τιμολόγηση της χρήσης που έχει ορισθεί από τον χρήστη στην εφαρμογή γίνεται και για τα δύο υποπροϊόντα. Έστω ότι το κόστος χρήσης που υπολογίζεται για το πρώτο υποπροϊόν είναι μικρότερο του κόστους του δεύτερου. Τότε, στα τελικά αποτελέσματα του Συστήματος θα εμφανισθεί το βασικό προϊόν με κόστος την ελάχιστη τιμή που έχει υπολογισθεί (δηλαδή το κόστος του πρώτου υποπροϊόντος) και παροχές 100' λεπτά ομιλίας και 50 SMS.

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, τα στοιχεία χρήσης των υπηρεσιών (Service), τα οποία δύνανται να παρέχονται ταυτόχρονα από το προϊόν.

7.13. [Επιλογή Στοιχείων Χρήσης Υπηρεσίας]:

Η διαδικασία εντοπίζει τα στοιχεία χρήσης της κατάλληλης υπηρεσίας επιλέγοντας το στοιχείο **Service** το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο **ProductUsage->Service**

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός προϊόντος (**Prd_ID**)
- Είδος Υπηρεσίας (**TypeOfService**)
- Μέσο Πρόσβασης Υπηρεσίας (**ServiceOrigination**)
- Κωδικός Ομάδας (**Group_ID**)

Διαδικασία: Για τον εντοπισμό των διαφορετικών διακριτών ομάδων υπηρεσιών που προσφέρονται ταυτόχρονα από το προϊόν, ο Αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Επιλογή Διακριτών Ομάδων Υπηρεσιών]. Για κάθε μια ομάδα υπηρεσιών, εντοπίζεται η κατάλληλη υπηρεσία (**Service**) με τον εντοπισμός του κατάλληλου τύπου υπηρεσίας σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Υπηρεσίας (Ειδους)] και του τύπου μέσου πρόσβασης της υπηρεσίας σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Υπηρεσίας (Μέσου Πρόσβασης)].

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, οι υπηρεσίες (**Service**) που προσφέρονται ταυτόχρονα και πληρούν ταυτόχρονα τις προϋποθέσεις των στοιχείων **TypeOfService** και **ServiceOrigination**

7.14. [Επιλογή Στοιχείων Βασικής Χρέωσης (Προέλευσης)]:

Η διαδικασία επιλέγει τα στοιχεία της βασικής χρέωσης, τα οποία βρίσκονται στο στοιχείο **Charge (ProductUsage->Service ->Charge)**, σύμφωνα με την προέλευση της χρέωσης που ζητείται σε κάθε περίπτωση.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός προϊόντος (**Prd_ID**)
- Προέλευση Χρέωσης (**chargeOrigination**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος επιλέγει το στοιχείο **Charge** για το οποίο το στοιχείο (element) **chargeOrigination**, το οποίο βρίσκεται εμφωλευμένο μέσα στο στοιχείο:

ProductUsage -> Service -> Charge-> chargeOrigination

αντιστοιχίζεται με την τιμή εισόδου, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου
chargeOrigination	Προϊόντα Κινητής	mobile_prepaid mobile_postpaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Κινητής Συμβολαίου	mobile_postpaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Προπληρωμένης Κινητής Τηλεφωνίας	mobile_prepaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Σταθερής	Fixed homezone officezone
	Προϊόντα Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης	fixed_broadband
	Προϊόντα Mobile Broadband	mobile_broadband_prepaid mobile_broadband_postpaid mobile_broadband_prepaid mobile_broadband_postpaid
	Προϊόντα Συνδρομητικής Τηλεόρασης	IPTV mobileTV satelliteTV

Πίνακας 5.6. Προέλευση Χρέωσης

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, τα στοιχεία χρέωσης (**Charge**) που πληρούν τις προϋποθέσεις προέλευσης (**chargeOrigination**)

7.15. [Επιλογή Στοιχείων Βασικής Χρέωσης (Προορισμού)]:

Η διαδικασία επιλέγει τα στοιχεία της βασικής χρέωσης, τα οποία βρίσκονται στο στοιχείο **Charge (ProductUsage->Service ->Charge)**, σύμφωνα με τον προορισμό της χρέωσης που ζητείται σε κάθε περίπτωση.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός προϊόντος (**Prd_ID**)
- Προορισμός Χρέωσης (**chargeDestination**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος επιλέγει το στοιχείο **Charge** για το οποίο το στοιχείο (element)**chargeDestination**, το οποίο βρίσκεται εμφωλευμένο στο στοιχείο

ProductUsage -> Service -> Charge-> chargeDestination

αντιστοιχίζεται με την τιμή εισόδου, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρων Μορφοτύπου
chargingDestination	Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο	national
	Υπηρεσία προς Διεθνές Δίκτυο	international
	Υπηρεσία προς Κινητά	national_mobile Prepaid Postpaid
	Υπηρεσία προς Σταθερά	national_fixed_all national_fixed_local national_fixed_long
	Υπηρεσία προς Διεθνή Σταθερά	International international_fixed
	Υπηρεσία προς Διεθνή Κινητά	International international_mobile
	Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Σταθερά	Intracompany national_fixed_all Intracompany national_fixed_local national_fixed_long
	Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Κινητά	Intracompany national_mobile Intracompany Prepaid Postpaid
	Ίδιος Πάροχος/Εντός Δικτύου	OnNet
	Ίδιο Προϊόν	OnProduct
	Συγκεκριμένο Πάροχο	COSMOLINE COSMOTE ON_TELECOMS VOICENET VODAFONE OTE FORTHNET HOL CYTA WIND

Πίνακας 5.7. Προορισμός Χρέωσης

Σημειώνεται πως ενδέχεται να υπάρξουν συνδυασμοί τιμών παραμέτρων μορφοτύπου, οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

- Συγκεκριμένος Πάροχος & Υπηρεσία προς Σταθερά
- Συγκεκριμένος Πάροχος & Υπηρεσία προς Κινητά
- Συγκεκριμένος Πάροχος & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Σταθερά

- Συγκεκριμένος Πάροχος & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Κινητά
- Υπηρεσία προς Σταθερά & Υπηρεσία προς Κινητά
- Υπηρεσία προς Διεθνή Σταθερά & Υπηρεσία προς Διεθνή Κινητά
- Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Σταθερά & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Κινητά
- Ίδιος Πάροχος & Υπηρεσία προς Σταθερά
- Ίδιος Πάροχος & Υπηρεσία Ομιλίας προς Κινητά
- Ίδιος Πάροχος & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Σταθερά
- Ίδιος Πάροχος & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Κινητά

Σε αυτές τις περιπτώσεις, το στοιχείο **Charge** που θα επιλεγθεί είναι αυτό η παράμετρος **chargingDestination** λαμβάνει συνδυασμό των μεμονωμένων τιμών, ανάλογα των τιμών εισόδου που περιλαμβάνονται.

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, τα στοιχεία χρέωσης (**Charge**) που πληρούν τις προϋποθέσεις προορισμού (**chargeDestination**)

7.16. [Επιλογή Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]

Η διαδικασία επιλέγει το κατάλληλο στοιχείο (element) **Charge** σε συγκεκριμένο προϊόν και συγκεκριμένη υπηρεσία, με βάση τον τύπο της υπηρεσίας (**TypeOfService**), την προέλευση της χρέωσης (**chargeOrigination**) τον προορισμό της χρέωσης (**chargeDestination**) καθώς και το είδος της χρέωσης, το οποίο βρίσκεται μέσα στο στοιχείο **Charge (ProductUsage->Service ->Charge)**.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός προϊόντος (**Prd_ID**)
- Υπηρεσία (**Service**)
- Προέλευση Χρέωσης (**chargeOrigination**)
- Προορισμός Χρέωσης (**chargeDestination**)
- Είδος Χρέωσης (**chargingParams**)

Διαδικασία: Ο Αλγόριθμος καλεί πρώτα τις διαδικασίες [Επιλογή Στοιχείων Βασικής Χρέωσης (Προέλευσης)] και [Επιλογή Στοιχείων Βασικής Χρέωσης (Προορισμού)], για τον εντοπισμό των στοιχείων χρέωσης που αντιστοιχούν στα δεδομένα εισόδου του χρήστη. Για αυτά τα στοιχεία χρέωσης **charge** επιλέγει το στοιχείο για το οποίο το στοιχείο τύπος χρέωσης (**chargingParams**) το οποίο βρίσκεται εμφωλευμένο στο στοιχείο:

ProductUsage -> Service -> Charge-> chargingParams

λαμβάνει την τιμή **BasicCharge**

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, τα στοιχεία χρέωσης (**Charge**) που πληρούν τις προϋποθέσεις Προέλευσης Χρέωσης (**chargeOrigination**), Προορισμού Χρέωσης (**chargeDestination**) και Είδους Χρέωσης (**chargingParams**)

7.17. [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας (Προέλευσης)]:

Η διαδικασία επιλέγει τα στοιχεία της ενσωματωμένης αξίας, τα οποία βρίσκονται μέσα στο στοιχείο **Allowance (ProductUsage->Service -> Allowance)**, σύμφωνα με την προέλευση της ενσωματωμένης αξίας που ζητείται σε κάθε περίπτωση.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός προϊόντος (**Prd_ID**)
- Υπηρεσία (**Service**)
- Προέλευση Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceOrigination**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος επιλέγει το στοιχείο **Allowance**, για το οποίο το στοιχείο (element) **allowanceOrigination**, το οποίο βρίσκεται εμφωλευμένο στο στοιχείο

ProductUsage -> Service -> Allowance-> VolumeOfAllowance -> allowanceOrigination

αντιστοιχίζεται με την τιμή εισόδου, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρων Μορφοτύπου (περιλαμβάνεται)
allowanceOrigination	Προϊόντα Κινητής	mobile_prepaid mobile_postpaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Κινητής Συμβολαίου	mobile_postpaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Προπληρωμένης Κινητής Τηλεφωνίας	mobile_prepaid mobile_prepaid mobile_postpaid
	Προϊόντα Σταθερής	Fixed homezone officezone
	Προϊόντα Σταθερής Ευρυζωνικής Πρόσβασης	fixed_broadband
	Προϊόντα Mobile Broadband	mobile_broadband_prepaid mobile_broadband_postpaid mobile_broadband_prepaid mobile_broadband_postpaid
	Προϊόντα Συνδρομητικής Τηλεόρασης	IPTV mobileTV satelliteTV

Πίνακας 5.8. Προέλευση Ενσωματωμένης Αξίας

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, τα στοιχεία ενσωματωμένης αξίας (**Allowance**) που πληρούν τις προϋποθέσεις προέλευσης της ενσωματωμένης αξίας (**allowanceOrigination**)

7.18. [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας (Προορισμού)]:

Η διαδικασία επιλέγει τα στοιχεία της ενσωματωμένης αξίας, τα οποία βρίσκονται μέσα στο στοιχείο **Allowance (ProductUsage->Service -> Allowance)**, σύμφωνα με τον προορισμό της ενσωματωμένης αξίας που ζητείται σε κάθε περίπτωση.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός Προϊόντος (**Prd_ID**)
- Υπηρεσία (**Service**)
- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**)

Ο αλγόριθμος επιλέγει το στοιχείο **Allowance**, για το οποίο το στοιχείο (element) **allowanceDestination**, το οποίο βρίσκεται εμφωλευμένο στο στοιχείο

ProductUsage -> Service -> Allowance-> VolumeOfAllowance -> allowanceDestination

αντιστοιχίζεται με την τιμή εισόδου, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου (περιλαμβάνεται)
allowanceDestination	Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο	national
	Υπηρεσία προς Διεθνές Δίκτυο	international
	Υπηρεσία προς Κινητά	national_mobile Prepaid Postpaid
	Υπηρεσία προς Σταθερά	national_fixed_all national_fixed_local national_fixed_long
	Υπηρεσία προς Διεθνή Σταθερά	International international_fixed
	Υπηρεσία προς Διεθνή Κινητά	International international_mobile
	Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Σταθερά	Intracompany national_fixed_all Intracompany national_fixed_local national_fixed_long
	Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Κινητά	Intracompany national_mobile Intracompany Prepaid Postpaid
	Ίδιος Πάροχος /Εντός Δικτύου	OnNet
	Ίδιο Προϊόν	OnProduct
	Συγκεκριμένο Πάροχο	COSMOLINE COSMOTE ON_TELECOMS VOICENET VODAFONE OTE FORTHNET HOL CYTA WIND

Πίνακας 5.9. Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας

Σημειώνεται πως ενδέχεται να υπάρξουν συνδυασμοί τιμών εισόδου, οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

- Συγκεκριμένος Πάροχος & Υπηρεσία προς Σταθερά
- Συγκεκριμένος Πάροχος & Υπηρεσία προς Κινητά
- Συγκεκριμένος Πάροχος & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Σταθερά
- Συγκεκριμένος Πάροχος & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Κινητά
- Υπηρεσία προς Σταθερά & Υπηρεσία προς Κινητά
- Υπηρεσία προς Διεθνή Σταθερά & Υπηρεσία προς Διεθνή Κινητά
- Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Σταθερά & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Κινητά
- Ίδιος Πάροχος & Υπηρεσία προς Σταθερά
- Ίδιος Πάροχος & Υπηρεσία Ομιλίας προς Κινητά
- Ίδιος Πάροχος & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Σταθερά
- Ίδιος Πάροχος & Υπηρεσία προς Ενδοεταιρικά Κινητά

Σε αυτές τις περιπτώσεις, το στοιχείο **Allowance** που θα επιλεγεί είναι αυτό η παράμετρος **allowanceDestination** λαμβάνει συνδυασμό των μεμονωμένων τιμών, ανάλογα των τιμών εισόδου που περιλαμβάνονται.

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, τα στοιχεία ενσωματωμένης αξίας (**Allowance**) που πληρούν τις προϋποθέσεις προορισμού της ενσωματωμένης αξίας (**allowanceDestination**)

7.19. [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας Υπηρεσίας (Τύπου)]:

Η διαδικασία επιλέγει τα στοιχεία της ενσωματωμένης αξίας, τα οποία βρίσκονται μέσα στο στοιχείο **Allowance (ProductUsage->Service -> Allowance)**, σύμφωνα με τον είδος υπηρεσίας που ζητείται σε κάθε περίπτωση.

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός Προϊόντος (**Prd_ID**)
- Υπηρεσία (**Service**) για την οποία ζητείται ενσωματωμένη αξία
- Τύπος Υπηρεσίας (**serviceParam**)

Διαδικασία: Ο αλγόριθμος επιλέγει το στοιχείο **Allowance**, για το οποίο το στοιχείο (element) **serviceParam**, το οποίο βρίσκεται εμφωλευμένο μέσα στο στοιχείο

ProductUsage -> Service -> Allowance-> VolumeOfAllowance -> serviceParam

αντιστοιχίζεται με την τιμή εισόδου, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

	Τιμή Εισόδου	Τιμή Παραμέτρου Μορφοτύπου
serviceParam	Υπηρεσίες Χρόνου Ομιλίας	VoiceCall



	Υπηρεσίες Μηνυμάτων	SMS
	Υπηρεσίες Εικονομηνυμάτων	MMS
	Υπηρεσίες Δεδομένων	Data

Πίνακας 5.10. Τύπος Υπηρεσίας Ενσωματωμένης Αξίας

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν, τα στοιχεία ενσωματωμένης αξίας (**Allowance**) που πληρούν τις προϋποθέσεις του τύπου Υπηρεσίας (**serviceParam**)

7.20. [Επιλογή Στοιχείων Χρέωσης Ωρών Αιχμής | Μη Αιχμής Υπηρεσίας Προϊόντος]

Η συγκεκριμένη διαδικασία χρησιμοποιείται για την εύρεση στοιχείων χρέωσης (**Charge**) των οποίων το στοιχείο είδος της χρέωσης (**chargingParams**) λαμβάνει τις τιμές χρέωση χρήσης κατά τις ώρες αιχμής (**ChargeOnPeak**) καθώς και χρέωση χρήσης κατά τις ώρες μη αιχμής (**ChargeOffPeak**).

Δεδομένα Εισόδου:

- Κωδικός Προϊόντος (**Prd_ID**)
- Υπηρεσία (**Service**)
- Τύπος Υπηρεσίας (**serviceParam**)
- Είδος Χρέωσης (**chargingParams**) = **ChargeOnPeak** | **ChargeOffPeak**

Για τον εντοπισμό του κατάλληλου στοιχείου **Charge** χρησιμοποιείται η ακόλουθη διαδικασία:

Ο αλγόριθμος επιλέγει τα κατάλληλα στοιχεία χρέωσης τα οποία είναι εμφωλευμένα μέσα στο στοιχείο

ProductUsage -> Service -> Charge -> chargingParams

και τα οποία λαμβάνουν την τιμή **ChargeOnPeak** ή **ChargeOffPeak**.

7.21. [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]:

Η συγκεκριμένη διαδικασία, χρησιμοποιείται για την εύρεση της ελάχιστης διάρκειας χρέωσης (**MinimumCharge**) , του βήματος χρέωσης (**Charging Step**), του τέλους εγκαθίδρυσης κλήσης (**CallSetupFee**), του τέλους τερματισμού κλήσης (**EndCallFee**) καθώς και της χρέωσης (**Charge**) της υπηρεσίας για κάθε κλιμάκωση στην οποία εμπίπτει το ύψος του χρόνου ομιλίας που επιθυμεί ο χρήστης . Σημειώνεται ότι η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται σε στοιχεία (elements) **Charge** τα οποία στο στοιχείο **chargingParams** λαμβάνουν την τιμή **BasicCharge**.

Δεδομένα Εισόδου:

- Προέλευση Χρέωσης, όπου ορίζεται σύμφωνα με τον τύπο προϊόντος (**chargeOrigination**)
- Προορισμός Χρέωσης (**chargeDestination**)

- Είδος Χρέωσης (**chargingParams**)
- Μέση Διάρκεια Κλήσης, όπως έχει οριστεί από το χρήστη, για κλήσεις προς κινητά ή/ και προς σταθερά

Διαδικασία: Για τον εντοπισμό του κατάλληλου στοιχείου (element) **Charge**, ακολουθείται η εξής διαδικασία:

Καλείται η διαδικασία [Επιλογή Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος] για την επιλογή του κατάλληλου στοιχείου **Charge**.

Εν συνεχεία, για την εύρεση της ελάχιστης διάρκειας χρέωσης του προϊόντος σε κάθε κλίμακα, ο αλγόριθμος, αρχικά, εντοπίζει την πρώτη κλιμάκωση (**Range**) της υπηρεσίας. Ως πρώτο **Range** λαμβάνεται πάντα εκείνο για το οποίο ισχύει ότι:

$$LowerLimit_{Range_1} = 0$$

Δηλαδή η παράμετρος **LowerLimit** του στοιχείου **Range** είναι μηδέν. Στην συνέχεια, υπολογίζει το ΣΠΧ (συντελεστή προσαύξησης χρόνου) με βάση την πρώτη κλιμάκωση του προϊόντος, θέτοντας ως ελάχιστη διάρκεια χρέωσης E την παράμετρο **MinimumCharge** του πρώτου **Range** και την μέση διάρκεια κλήσης M που έχει εισάγει ο χρήστης, σύμφωνα με βήμα 1 της ενότητας «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας». Στην συνέχεια εκτελείται μια επαναληπτική διαδικασία με σκοπό την εύρεση του αναγκαίου αριθμού κλιμακώσεων στις οποίες εμπίπτει το ύψος του χρόνου ομιλίας που επιθυμεί ο χρήστης. Κατά την εκτέλεση της διαδικασίας, αποθηκεύονται η ελάχιστη διάρκεια χρέωσης, το βήμα χρέωσης καθώς και η χρέωση της υπηρεσίας.

Η όλη διαδικασία παρουσιάζεται στη συνέχεια:

Initialize

$$i = 0$$

$$X_{real} = X,$$

While ($X_{real} > 0$)

$$i = i + 1$$

$$MinimumCharge_i = Fetch(MinimumCharge_{Range_i})$$

$$ChargingStep_i = Fetch(ChargingStep_{Range_i})$$

$$CallSetupFee_i = Fetch(CallSetupFee_{Range_i})$$

$$EndCallFee_i = Fetch(EndCallFee_{Range_i})$$

$$Charge_i = Fetch(Charge_{Range_i})$$

$$SizeOfRange_i = UpperLimit_i - LowerLimit_i$$

$$X_{virtual} = X_{real} * (1 + \Sigma PX_i)$$

$$X_{virtual} = X_{virtual} - (UpperLimit_{Range_i} - LowerLimit_{Range_i})$$

$$X_{real} = \frac{X_{virtual}}{1 + \Sigma \Pi X_i}$$

End While

i: δείκτης του εύρους (Range) από το οποίο λαμβάνονται τα στοιχεία χρέωσης

X: ο χρόνος ομιλίας που έχει ορίσει ο χρήστης κατά την εισαγωγή των κριτηρίων χρήσης

Η συνάρτηση *fetch* αποτελεί τη διαδικασία με την οποία αποκτάται η ζητούμενη τιμή από τη Βάση Δεδομένων

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν και συγκεκριμένη υπηρεσία, τα παρακάτω στοιχεία βασικής χρέωσης για κάθε κλιμάκωση:
 - Ελάχιστη Διάρκεια Χρέωσης (MinimumCharge)
 - Βήμα Χρέωσης (Charging Step),
 - Τέλος Εγκαθίδρυσης Κλήσης (CallSetupFee),
 - Τέλος Τερματισμού Κλήσης (EndCallFee)
 - Χρέωση (Charge)

Αριθμητικό Παράδειγμα

Αρχικά Δεδομένα:

$$i = 0$$

$$x = 200$$

$$M = 1$$

$$(200 > 0) = \text{TRUE}$$

$$i = 1$$

$$\text{MinimumCharge}_1 = 2$$

$$\text{ChargingStep}_1 = 1$$

$$\text{CallSetupFee}_1 = 0$$

$$\text{EndCallFee}_1 = 0$$

$$\text{Charge}_1 = 0,01$$

$$\text{SizeOfRange}_1 = 300 - 0 = 300$$

$$X_{virtual} = 200 * (1 + 1) = 400$$

$$X_{virtual} = 400 - 300 = 100$$

$$X_{real} = \frac{X_{virtual}}{1 + \Sigma \Pi X_i} = \frac{100}{2} = 50$$

$$(50 > 0) = \text{TRUE}$$

$$i = 2$$

$$\text{MinimumCharge}_2 = 1$$

$$\text{ChargingStep}_2 = 1$$

$$\text{CallSetupFee}_2 = 0$$

$$\text{EndCallFee}_2 = 0$$

$$\text{Charge}_2 = 0,008$$

$$\text{SizeOfRange}_2 = 99999999 - 301 = 99999698$$

$$X_{virtual} = 50 * (1 + 0,5) = 75$$

$$X_{virtual} = 75 - 99999698 = -99999623$$

$$X_{real} = \frac{X_{virtual}}{1 + \Sigma \Pi X_2} = -66666415,333$$

$$(-66666415,333 > 0) = \text{FALSE}$$

Με βάση τα δεδομένα εισόδου του χρήστη, για το εξεταζόμενο προϊόν βρέθηκαν δύο κλιμακώσεις χρέωσης, των οποίων τα στοιχεία αποθηκεύθηκαν για να χρησιμοποιηθούν στην τιμολόγηση.

7.22. [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]:

Η διαδικασία αποσκοπεί στην εύρεση των στοιχείων βασικής χρέωσης προς συγκεκριμένο πάροχο, ο οποίος αποτελεί παράμετρο εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εισόδου:

- Προορισμός Χρέωσης (**chargeDestination**) και όνομα παρόχου p

Ο Αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Χρέωσης λαμβάνει τιμή p και Εντός Δικτύου (**onNet**) ή άλλο επιτρεπτό συνδυασμό τιμών (όπως όνομα παρόχου p και προορισμός χρέωσης ίδιος με την υπηρεσία για την οποία πραγματοποιεί εισαγωγή δεδομένων ο χρήστης, για παράδειγμα το ζευγάρι τιμών $MobileProvider_p, Mobile$ είναι επιτρεπτός συνδυασμός για προορισμό χρέωσης εντός δικτύου για τον συγκεκριμένο πάροχο p αν ο χρήστης έχει επιλέξει χρόνο ομιλίας προς κινητά ίδιου παρόχου, ενώ είναι μη επιτρεπτός σε περίπτωση που έχει επιλέξει χρόνο ομιλίας προς σταθερά ίδιου παρόχου).

Το τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει από την διαδικασία είναι τα βασικά στοιχεία χρέωσης για τον πάροχο p :



EETT

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

$MinimumCharge_{p,i}$

$ChargingStep_{p,i}$

$CallSetupFee_{p,i}$

$EndCallFee_{p,i}$

$Charge_{p,i}$

$SizeOfRange_{p,i}$

Αν δεν ορίζεται χρέωση προς συγκεκριμένο πάροχο, τότε ο Αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Χρέωσης (**chargeDestination**) λαμβάνει τιμή τον αντίστοιχο επιθυμητό προορισμό.

Σε αυτή την περίπτωση, για κάθε πάροχο p που ορίζεται ως παράμετρος εισόδου, τα στοιχεία χρέωσης θα είναι κοινά.

Τέλος, για τις περιπτώσεις όπου δεν βρεθούν στοιχεία χρέωσης για κινητά, ο Αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος], όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Χρέωσης (**chargeDestination**) λαμβάνει τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Επομένως και σε αυτή την περίπτωση για κάθε πάροχο p που ορίζεται ως παράμετρος εισόδου, τα στοιχεία χρέωσης θα είναι κοινά.

Σημειώνεται ότι για τις δύο ανωτέρω περιπτώσεις, το εύρος κάθε κλιμάκωσης χρέωσης, δηλαδή η ποσότητα:

$$SizeOfRange_i = UpperLimit_i - LowerLimit_i ,$$

διαμοιράζεται αναλογικά στους παρόχους οι οποίοι εμπίπτουν στην ίδια κατηγορία χρέωσης, ανάλογα με τις παραμέτρους εισόδου του χρήστη. Για παράδειγμα, στην περίπτωση όπου ο χρήστης έχει δηλώσει συγκεκριμένο ποσοστό χρόνου ομιλίας προς ένα πάροχο, Z_p , τότε για κάθε εύρος κλιμάκωσης ισχύουν τα ακόλουθα:

Πρώτα, ελέγχεται αν το άθροισμα του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας των παρόχων που εμπίπτουν στο ίδιο εύρος κλιμάκωσης είναι μικρότερο ή ίσο από το εύρος της κλιμάκωσης. Δηλαδή ελέγχεται αν:

$$[\sum x_{p,i}(1 + \Sigma PX_{p,1}) + \sum x_{r,i}(1 + \Sigma PX_{r,1})] \leq UpperLimit_i - LowerLimit_i$$

Αν ισχύει αυτό, τότε:

$$SizeOfRange_{p,i} = x_{p,i}$$

$$SizeOfRange_{r,i} = x_{r,i}$$

Αν το άθροισμα αυτό υπερβαίνει το εύρος της κλιμάκωσης, τότε το αυτό διαμοιράζεται στους παρόχους ως εξής:

$$SizeOfRange_{p,i} = (UpperLimit_i - LowerLimit_i) * Z_p$$

$$SizeOfRange_{r,i} = (UpperLimit_i - LowerLimit_i) * P_r$$

Δηλαδή, ο διαμοιρασμός γίνεται με βάση τα ποσοστά που αντιστοιχούν σε κάθε πάροχο.

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν και συγκεκριμένη υπηρεσία, τα παρακάτω στοιχεία βασικής χρέωσης για κάθε κλιμάκωση:
 - Ελάχιστη Διάρκεια Χρέωσης (**MinimumCharge**)
 - Βήμα Χρέωσης (**Charging Step**),
 - Τέλος Εγκαθίδρυσης Κλήσης (**CallSetupFee**),
 - Τέλος Τερματισμού Κλήσης (**EndCallFee**)
 - Χρέωση (**Charge**)

7.23. [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος Εντός Δικτύου]:

Η διαδικασία αποσκοπεί στην εύρεση των στοιχείων βασικής χρέωσης εντός δικτύου, ο οποίος αποτελεί παράμετρο εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εισόδου:

- Προορισμός Χρέωσης (**chargeDestination**)

Ο Αλγόριθμος καλεί την διαδικασία **[Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]**, όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Χρέωσης (**chargeDestination**) λαμβάνει τιμή **onNet**.

Το τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει από την διαδικασία είναι τα βασικά στοιχεία χρέωσης εντός δικτύου.

Αν δεν ορίζεται χρέωση εντός δικτύου, τότε ο Αλγόριθμος καλεί την διαδικασία **[Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]**, όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Χρέωσης λαμβάνει τιμή Υπηρεσία προς Κινητά (**national_mobile | Prepaid Postpaid**), με δεδομένα εξόδου τις ίδιες παραμέτρους.

Τέλος, για τις περιπτώσεις όπου δεν βρεθούν στοιχεία χρέωσης για κινητά, ο Αλγόριθμος καλεί την διαδικασία **[Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος]**, όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Χρέωσης λαμβάνει τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Και σε αυτή την περίπτωση οι παράμετροι εξόδου παραμένουν οι ίδιες με τις προαναφερόμενες.

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν και συγκεκριμένη υπηρεσία, τα παρακάτω στοιχεία βασικής χρέωσης για κάθε κλιμάκωση:
 - Ελάχιστη Διάρκεια Χρέωσης (**MinimumCharge**)
 - Βήμα Χρέωσης (**Charging Step**),
 - Τέλος Εγκαθίδρυσης Κλήσης (**CallSetupFee**),
 - Τέλος Τερματισμού Κλήσης (**EndCallFee**)



– Χρέωση (**Charge**)

7.24. [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας]:

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για το είδος υπηρεσίας, προέλευσης καθώς και προορισμού, τα οποία ζητούνται σε κάθε περίπτωση.

Δεδομένα Εισόδου

- Προέλευση Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceOrigination**)
- Είδος Υπηρεσίας Ενσωματωμένης Αξίας (**typeOfService**)
- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**)
- Τιμή παραμέτρου **allowanceDependence**
- Υπηρεσία (**Service**)

Διαδικασία: Για τον εντοπισμό του κατάλληλου στοιχείου (element) **Allowance**, απαιτείται αρχικά ο εντοπισμός του κατάλληλου στοιχείου (element) **Service**.

Για Υπηρεσίες εντός Ελλάδος, το κατάλληλο στοιχείο Υπηρεσίας (**Service**) εντοπίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Στοιχείων Χρήσης Υπηρεσίας].

Για Υπηρεσία Περιαγωγής, το κατάλληλο στοιχείο Υπηρεσίας (**Service**) εντοπίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Υπηρεσίας Περιαγωγής (Ζώνης)].

Για Υπηρεσία προς Διεθνείς Προορισμούς, το κατάλληλο στοιχείο Υπηρεσίας (**Service**) εντοπίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Υπηρεσίας Διεθνούς Χρήσης (Ζώνης)].

Εφόσον έχει εντοπισθεί το κατάλληλο στοιχείο (element) **Service**, ο αλγόριθμος ελέγχει για την ύπαρξη ενός ή περισσότερων στοιχείων (elements) **Allowance**, στο οποίο περιγράφεται το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας στο στοιχείο **VolumeOfAllowance** τα στοιχεία του οποίου είναι εμφωλευμένα ως εξής:

ProductUsage -> Service -> Allowance -> VolumeOfAllowance

Τα στοιχεία που συνθέτουν το στοιχείο **VolumeOfAllowance**, αφορούν τη προέλευση της ενσωματωμένης αξίας (**allowanceOrigination**), το είδος υπηρεσίας την οποία αφορά η ενσωματωμένη αξία (**serviceParam**) και τέλος τον προορισμό της ενσωματωμένης αξίας (**allowanceDestination**). Για τον εντοπισμό των παραπάνω ακολουθείται η εξής διαδικασία:

Ο αλγόριθμος, ελέγχει αν υπάρχει στοιχείο **allowanceOrigination** που να αφορά τη προέλευση που ζητείται σε κάθε περίπτωση σύμφωνα με την διαδικασία [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας (Προέλευσης)]. Αν δεν εντοπισθεί, θεωρείται ότι $allowanceVolume = 0$.

Αν εντοπισθεί προέλευση, ο Αλγόριθμος ελέγχει αν υπάρχει στοιχείο **serviceParam** που να αφορά το είδος υπηρεσίας που ζητείται σε κάθε περίπτωση σύμφωνα με την διαδικασία [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας Υπηρεσίας (Τύπου)]. Αν δεν εντοπισθεί, θεωρείται ότι $allowanceVolume = 0$.

Εν συνεχεία και εφόσον εντοπισθεί το κατάλληλο είδος υπηρεσίας, ο αλγόριθμος ελέγχει αν υπάρχει στοιχείο **allowanceDestination**, που να καλύπτει το είδος προορισμού της ενσωματωμένης αξίας που ζητείται σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα με την διαδικασία [Επιλογή Ενσωματωμένης Αξίας (Προορισμού)].

Το μέγεθος ενσωματωμένης αξίας ορίζεται η τιμή του στοιχείου **allowanceVolume** το οποίο βρίσκεται εμφωλευμένο μέσα στο στοιχείο

ProductUsage -> Service -> Allowance -> VolumeOfAllowance -> allowanceVolume

δηλαδή, $allowanceVolume = allowanceVolume$

Η διαδικασία, εν τέλει, ελέγχει την τιμή της παραμέτρου **allowanceDependence**. Σε περίπτωση που ισούται με TRUE, καλείται η διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας για Εξαρτώμενες Υπηρεσίες] και ως τελικό μέγεθος ενσωματωμένης αξίας για την υπηρεσίας θεωρείται η τιμή που προκύπτει από την καλούμενη διαδικασία. Αν η τιμή της παραμέτρου **allowanceDependence** ισούται με FALSE, ισχύει $allowanceVolume = allowanceVolume$.

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν και είδος υπηρεσίας, το ύψος της ενσωματωμένης αξίας ($SizeOfRange_i = allowanceVolume$) που αντιστοιχεί στις παραμέτρους εισόδου του χρήστη

7.25. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά (Παρόχου)]:

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά συγκεκριμένου παρόχου p

Δεδομένα Εισόδου

- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) και Όνομα Παρόχου p
- Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας που έχει δηλώσει ο χρήστης για κάθε πάροχο
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά που έχει ορισθεί
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά που έχει ορισθεί
- Μερίδια Αγοράς Παρόχων Κινητής Τηλεφωνίας

Αρχικά, ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) λαμβάνει τιμή Όνομα Παρόχου p , Εντός Δικτύου (**onNet**) ή επιτρεπτό συνδυασμό τιμών (οι επιτρεπτές τιμές ορίζονται αντίστοιχα με την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)])

Το τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει από την διαδικασία είναι το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για τον πάροχο p :

$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume$

Αν δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς συγκεκριμένο πάροχο, ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου (**allowanceDestination**) λαμβάνει τη τιμή

Υπηρεσία προς Κινητά (**national_mobile | Prepaid Postpaid**) . Εάν υπάρχει, τότε το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας του παρόχου p ορίζεται ως εξής:

Πρώτα, ελέγχεται αν το άθροισμα του προσαυξημένου χρόνου ομιλίας των παρόχων που εμπίπτουν στην ίδια ενσωματωμένη αξία είναι μικρότερο ή ίσο από το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας. Δηλαδή ελέγχεται αν:

$$[\sum x_{p,1} (1 + \Sigma \Pi X_{p,1}) + \sum x_{r,1} (1 + \Sigma \Pi X_{r,1})] \leq allowanceVolume$$

Αν ισχύει αυτό, τότε:

$$SizeOfRange_{p,1} = x_{p,1}$$

$$SizeOfRange_{r,1} = x_{r,1}$$

Αν το άθροισμα αυτό υπερβαίνει το εύρος της κλιμάκωσης, τότε το αυτό διαμοιράζεται στους παρόχους ως εξής:

$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume * Z_p$, όπου Z_p το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς το συγκεκριμένο πάροχο p που έχει δηλώσει ο χρήστης

$sizeOfRange_{r,1} = allowanceVolume * S_{p_{normalized}}$, όπου $S_{p_{normalized}}$ τα μερίδια αγοράς των υπόλοιπων παρόχων r κινητής τηλεφωνίας.

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που η υπηρεσία αφορά μηνύματα (**SMS**), ακολουθείται αντίστοιχη διαδικασία

Κατόπιν, ο αλγόριθμος καλεί εκ νέου την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου «Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας» λαμβάνει την τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Στην περίπτωση αυτή καθώς είναι άγνωστο αν η ενσωματωμένη αξία αφορά σε κινητά ή σταθερά, ο αλγόριθμος εντοπίζει τους χρόνους ομιλίας που έχουν δηλωθεί από τον χρήστη προς σταθερά και προς κινητά και εφαρμόζει την αναλογία που προκύπτει από τους δύο χρόνους που έχει ορίσει ο χρήστης στην ενσωματωμένη αξία του προϊόντος. Δηλαδή αν ο χρήστης έχει δηλώσει Y λεπτά προς κινητά και W λεπτά προς σταθερά τότε το $\frac{Y}{Y+W} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί σε κινητά και το $\frac{W}{Y+W} * allowanceVolume$ σε σταθερά. Έπειτα στις τιμές αυτές εφαρμόζονται τα μερίδια αγοράς των παρόχων .

Δεδομένα Εξόδου

- Διαθέσιμη Ενσωματωμένη Αξία, $sizeOfRange_{p,1}$ προς Πάροχο Κινητής p

7.26. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Σταθερά (Παρόχου)]:

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς σταθερά συγκεκριμένου παρόχου p

Δεδομένα Εισόδου

- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας και Όνομα Παρόχου p
- Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας που έχει δηλώσει ο χρήστης για κάθε πάροχο
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά που έχει δηλώσει ο χρήστης
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης



- Μερίδια Αγοράς Παρόχων Κινητής Τηλεφωνίας

Αρχικά, ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) λαμβάνει τιμή Όνομα Παρόχου p , Εντός Δικτύου (**onNet**) ή επιτρεπτό συνδυασμό τιμών (οι επιτρεπτές τιμές ορίζονται αντίστοιχα με την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος (Παρόχου)]).

Το τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει από την διαδικασία είναι το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για τον πάροχο p :

$$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume$$

Αν δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς συγκεκριμένο πάροχο, ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Σταθερά (**national_fixed_all | national_fixed_local national_fixed_long**) . Εάν υπάρχει, τότε το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας του παρόχου p ορίζεται ως εξής:

$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume * V_p$, όπου V_p το ποσοστό του χρόνου ομιλίας προς το συγκεκριμένο πάροχο p που έχει δηλώσει ο χρήστης

$sizeOfRange_{r,1} = allowanceVolume * U_{p,real}$, όπου $U_{p,real}$ το μερίδιο αγοράς του παρόχου p σταθερής τηλεφωνίας.

Στην περίπτωση κλήσεων από σταθερά προς σταθερά, εάν ο χρήστης έχει δηλώσει G λεπτά προς αστικά και J λεπτά προς υπεραστικά τότε το $\frac{G}{G+J} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί προς αστικά και το $\frac{J}{G+J} * allowanceVolume$ προς υπεραστικά. Έπειτα στις τιμές αυτές εφαρμόζονται τα μερίδια αγοράς των παρόχων σταθερής.

Κατόπιν, ο αλγόριθμος καλεί εκ νέου την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Στην περίπτωση αυτή καθώς είναι άγνωστο αν η ενσωματωμένη αξία αφορά σε κινητά ή σταθερά, ο αλγόριθμος εντοπίζει τους χρόνους ομιλίας που έχουν δηλωθεί από τον χρήστη προς σταθερά και προς κινητά και εφαρμόζει την αναλογία που προκύπτει από τους δύο χρόνους που έχει ορίσει ο χρήστης στην ενσωματωμένη αξία του προϊόντος. Δηλαδή αν ο χρήστης έχει δηλώσει Y λεπτά προς κινητά και W λεπτά προς σταθερά τότε το $\frac{Y}{Y+W} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί σε κινητά και το $\frac{W}{Y+W} * allowanceVolume$ σε σταθερά. Έπειτα στις τιμές αυτές εφαρμόζονται τα μερίδια αγοράς των παρόχων σταθερής .

Δεδομένα Εξόδου

- Διαθέσιμη Ενσωματωμένη Αξία ($sizeOfRange_{p,1}$) προς Πάροχο Σταθερής p

7.27. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά Εντός Δικτύου]:

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά εντός δικτύου.

Δεδομένα Εισόδου

- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) και Εντός Δικτύου (**onNet**)
- Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Εντός Δικτύου
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά που έχει δηλώσει ο χρήστης
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης

Αρχικά ο αλγόριθμος εκτελεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου «Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας» περιλαμβάνει την τιμή Εντός Δικτύου (**onNet**). Η τιμή που προκύπτει από την εκτέλεση της διαδικασίας είναι το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για κινητά εντός δικτύου, δηλαδή

$$SizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume$$

Για προϊόντα τα οποία δεν προσφέρουν ενσωματωμένη αξία για κλήσεις προς κινητά εντός δικτύου, εξετάζονται διαδοχικά οι ακόλουθες περιπτώσεις, κατά τις οποίες καλείται η διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει διάφορες τιμές:

Περίπτωση 1: Ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Κινητά (**national_mobile | Prepaid Postpaid**). Εάν υπάρχει, τότε η ενσωματωμένη αξία της υπηρεσίας (**allowanceVolume**) διαμοιράζεται ως εξής :

$$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume * Z_p$$

$$sizeOfRange_{r,1} = (allowanceVolume - sizeOfRange_{p,1}) * S_{r\,normalized}$$

Όπου,

Z_p : ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης

$sizeOfRange_{p,1}$: το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά του παρόχου που προσφέρει το προϊόν

$sizeOfRange_{r,1}$: το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά λοιπών παρόχων

$S_{p\,real}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r\,real}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$S_{r\,normalized}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη το μερίδιο των παρόχων p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r\,normalized} = \frac{(S_{r\,real} * 100)}{(100 - \sum S_{p\,real})} \%$$

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που η υπηρεσία αφορά μηνύματα (SMS), ακολουθείται αντίστοιχη διαδικασία.

Περίπτωση 2: Δεν έχει εντοπιστεί ενσωματωμένη αξία προς κινητά οπότε ο αλγόριθμος καλεί τη διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Εάν υπάρχει, τότε:

Επειδή η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**), καθώς είναι άγνωστο αν η ενσωματωμένη αξία αφορά σε κινητά ή σταθερά, ο αλγόριθμος εντοπίζει τους χρόνους ομιλίας που έχουν δηλωθεί από τον χρήστη προς σταθερά και προς κινητά και εφαρμόζει την αναλογία που προκύπτει από τους δύο χρόνους που έχει ορίσει ο χρήστης στην ενσωματωμένη αξία (**allowanceVolume**) του προϊόντος. Δηλαδή αν ο χρήστης έχει δηλώσει Y λεπτά προς κινητά και W λεπτά προς σταθερά τότε το $\frac{Y}{Y+W} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί σε κινητά και το $\frac{W}{Y+W} * allowanceVolume$ σε σταθερά. Σε αυτές τις αναλογίες του **allowanceVolume**, για την υπηρεσία κλήσεων προς κινητά ο διαμοιρασμός της ενσωματωμένης αξίας ανά πάροχο γίνεται αντίστοιχα με τη περίπτωση 1.

Αν ο χρήστης δεν έχει ορίσει συγκεκριμένο χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά, τότε η αναλογία του ενσωματωμένου χρόνου ομιλίας για κλήσεις προς κινητά και για κλήσεις προς σταθερά γίνεται ως εξής:

$$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume * \{C_mobileMobileTotalRatio\} \% * Z_p$$

$$sizeOfRange_{r,1} = (allowanceVolume - sizeOfRange_{p,1}) * \{C_mobileMobileTotalRatio\} \% * S_{r,normalized}$$

Όπου:

$C_mobileMobileTotalRatio$: συστημική παράμετρος η οποία αφορά το ποσοστό χρόνου ομιλίας που ορίζεται για κλήσεις από κινητά προς κινητά.

Σε αυτές τις αναλογίες του **allowanceVolume** για την υπηρεσία κλήσεων προς κινητά, ο διαμοιρασμός ανά πάροχο γίνεται όπως στην περίπτωση 1.

Δεδομένα Εξόδου

- Διαθέσιμη Ενσωματωμένη Αξία ($sizeOfRange_{p,1}$) προς Πάροχο Κινητής p

7.28. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Σταθερά Εντός Δικτύου]

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς σταθερά εντός δικτύου.

Δεδομένα Εισόδου

- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) και Εντός Δικτύου (**onNet**)
- Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Εντός Δικτύου
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά που έχει δηλώσει ο χρήστης
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης

Αρχικά ο αλγόριθμος εκτελεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου «Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας» περιλαμβάνει την τιμή Εντός Δικτύου (**onNet**). Η τιμή που προκύπτει από την εκτέλεση της διαδικασίας είναι το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για σταθερά εντός δικτύου, δηλαδή



EETT

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

$$SizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume$$

Για προϊόντα τα οποία δεν προσφέρουν ενσωματωμένη αξία για κλήσεις προς σταθερά εντός δικτύου, εξετάζονται διαδοχικά οι ακόλουθες περιπτώσεις, κατά τις οποίες καλείται η διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει διάφορες τιμές:

Περίπτωση 1: Ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Σταθερά (**national_fixed_all** | **national_fixed_local** | **national_fixed_long**). Εάν υπάρχει, τότε η ενσωματωμένη αξία της υπηρεσίας (**allowanceVolume**) διαμοιράζεται ως εξής :

$$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume * V_p$$

$$sizeOfRange_{r,1} = (allowanceVolume - sizeOfRange_{p,1}) * U_{r,normalized}$$

Όπου,

V_p : ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης

$sizeOfRange_{p,1}$: το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς σταθερά του παρόχου που προσφέρει το προϊόν

$sizeOfRange_{r,1}$: το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς σταθερά λοιπών παρόχων

$V_{p,real}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p σταθερής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$V_{r,real}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r σταθερής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστημική σταθερά

$V_{r,normalized}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων σταθερής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη το μερίδιο των παρόχων p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$V_{r,normalized} = \frac{(V_{r,real} * 100)}{(100 - \sum V_{p,real})} \%$$

Περίπτωση 2: Δεν έχει εντοπιστεί ενσωματωμένη αξία προς κινητά οπότε ο αλγόριθμος καλεί τη διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Εάν υπάρχει, τότε:

Επειδή η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**), καθώς είναι άγνωστο αν η ενσωματωμένη αξία αφορά σε κινητά ή σταθερά, ο αλγόριθμος εντοπίζει τους χρόνους ομιλίας που έχουν δηλωθεί από τον χρήστη προς σταθερά και προς κινητά και εφαρμόζει την αναλογία που προκύπτει από τους δύο χρόνους που έχει ορίσει ο χρήστης στην ενσωματωμένη αξία (**allowanceVolume**) του προϊόντος. Δηλαδή αν ο χρήστης έχει δηλώσει Y λεπτά προς κινητά και W λεπτά προς σταθερά τότε το $\frac{Y}{Y+W} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί σε κινητά και το $\frac{W}{Y+W} * allowanceVolume$ σε σταθερά. Σε αυτές τις αναλογίες του **allowanceVolume** , για την υπηρεσία κλήσεων προς σταθερά ο διαμοιρασμός της ενσωματωμένης αξίας ανά πάροχο γίνεται αντίστοιχα με τη περίπτωση 1.

Αν ο χρήστης δεν έχει ορίσει συγκεκριμένο χρόνο ομιλίας προς κινητά και προς σταθερά, τότε η αναλογία του ενσωματωμένου χρόνου ομιλίας για κλήσεις προς κινητά και για κλήσεις προς σταθερά γίνεται ως εξής:

$$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume * \{C_mobileFixedTotalRatio\} \% * V_p$$

$$sizeOfRange_{r,1} = (allowanceVolume - sizeOfRange_{p,1}) * \{C_mobileFixedTotalRatio\} \% * V_{r,normalized}$$

Όπου:

$C_mobileFixedTotalRatio$: συστημική παράμετρος η οποία αφορά το ποσοστό χρόνου ομιλίας που ορίζεται για κλήσεις από κινητά προς σταθερά.

Σε αυτές τις αναλογίες του **allowanceVolume** για την υπηρεσία κλήσεων προς σταθερά, ο διαμοιρασμός ανά πάροχο γίνεται όπως στην περίπτωση 1.

Δεδομένα Εξόδου

- Διαθέσιμη Ενσωματωμένη Αξία ($sizeOfRange_{p,1}$) προς Πάροχο Σταθερής p

7.29. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά Ίδιου Προϊόντος]:

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά ίδιου προϊόντος.

Δεδομένα Εισόδου

- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) = Ίδιου Προϊόντος (**onProduct**)
- Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Εντός Δικτύου
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά που έχει δηλώσει ο χρήστης
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης

Αρχικά ο αλγόριθμος εκτελεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου «Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας» λαμβάνει την τιμή Εντός Δικτύου (**onProduct**). Η τιμή που προκύπτει από την εκτέλεση της διαδικασίας είναι το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για κινητά εντός δικτύου, δηλαδή

$$SizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume$$

Για προϊόντα τα οποία δεν προσφέρουν ενσωματωμένη αξία για κλήσεις προς κινητά εντός δικτύου, εκτελείται η ακόλουθη διαδικασία:

Ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Κινητά (**national_mobile | Prepaid Postpaid**). Εάν υπάρχει, τότε:

$$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume * Z_p$$

$$sizeOfRange_{r,1} = (allowanceVolume - sizeOfRange_{p,1}) * S_{r,normalized}$$

Όπου,

Z_p : ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης

$sizeOfRange_{p,1}$: το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά του παρόχου που προσφέρει το προϊόν

$sizeOfRange_{r,1}$: το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά λοιπών παρόχων

$S_{p,real}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r,real}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστηματική σταθερά

$S_{r,normalized}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη το μερίδιο των παρόχων p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r,normalized} = \frac{(S_{r,real} * 100)}{(100 - \sum S_{p,real})} \%$$

Αν δεν εντοπισθεί ενσωματωμένη αξία προς κινητά, ο αλγόριθμος καλεί τη διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Εάν υπάρχει, τότε:

$$sizeOfRange_{p,1} = allowanceVolume * \{C_mobileMobileTotalRatio\} \% * Z_p$$

$$sizeOfRange_{r,1} = (allowanceVolume - sizeOfRange_{p,1}) * \{C_mobileMobileTotalRatio\} \% * S_{r,normalized}$$

Όπου

Z_p : ποσοστό χρόνου ομιλίας προς τον ίδιο πάροχο που έχει ορίσει ο χρήστης

$sizeOfRange_{p,1}$: το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά του παρόχου που προσφέρει το προϊόν

$sizeOfRange_{r,1}$: το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς κινητά λοιπών παρόχων

$S_{p,real}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου p κινητής τηλεφωνίας, δηλαδή κάθε παρόχου για τον οποίο ο χρήστης έχει δηλώσει ότι επιθυμεί ποσοστό χρόνου ομιλίας προς το δίκτυό του.

$S_{r,real}$: το πραγματικό μερίδιο αγοράς κάθε παρόχου r κινητής τηλεφωνίας, το οποίο αποτελεί συστηματική σταθερά

$S_{r,normalized}$: το κανονικοποιημένο μερίδιο αγοράς των παρόχων κινητής τηλεφωνίας χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη το μερίδιο των παρόχων p . Ισχύει η εξής αναλογία μεταξύ των δύο μεριδίων αγοράς:

$$S_{r,normalized} = \frac{(S_{r,real} * 100)}{(100 - \sum S_{p,real})} \%$$

$C_mobileMobileTotalRatio$: συστηματική παράμετρος η οποία αφορά το ποσοστό χρόνου ομιλίας που ορίζεται για κλήσεις από κινητά προς κινητά.



Δεδομένα Εξόδου

- Διαθέσιμη Ενσωματωμένη Αξία ($sizeOfRange_{p,1}$) προς Πάροχο Κινητής p

Σημειώνεται ότι στην περίπτωση που η υπηρεσία αφορά μηνύματα (SMS), ακολουθείται αντίστοιχη διαδικασία

7.30. [Εύρεση Ποσοστού Χρόνου Ομιλίας Υποκείμενου Σε Ειδικές Χρεώσεις]

Η διαδικασία, υπολογίζει το ποσοστό του χρόνου ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης το οποίο εμπίπτει σε ώρες αιχμής και ώρες μη αιχμής, σε προϊόντα τα οποία διαθέτουν υπηρεσίες με αντίστοιχου τύπου χρεώσεις.

Δεδομένα Εισόδου:

- Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Τα Σαββατοκύριακα
- Ποσοστό Χρόνου Ομιλίας Προς Κινητά Σε Συγκεκριμένες Ώρες
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά που έχει δηλώσει ο χρήστης
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά που έχει δηλώσει ο χρήστης
- Προκαθορισμένο διάστημα εντός της ημέρας για το οποίο ο χρήστης δηλώνει ποσοστό χρόνου ομιλίας, το οποίο προσδιορίζεται από τις συστημικές σταθερές $C_StartTime$ και $C_EndTime$.

Αρχικά, ο αλγόριθμος εκτελεί τη διαδικασία [Επιλογή Στοιχείων Χρέωσης Ωρών Αιχμής | Μη Αιχμής Υπηρεσίας Προϊόντος], για κλήσεις φωνής (**VoiceCall**) με τον επιθυμητό συνδυασμό προέλευσης και προορισμού των κλήσεων.

Για τα προϊόντα τα οποία διαθέτουν είδος χρέωσης **ChargeOnPeak** ή **ChargeOffPeak**, ο αλγόριθμος κάνει τις εξής διαδικασίες, ανάλογα με τις κλιμακώσεις που διαθέτουν οι χρεώσεις αυτές:

Περίπτωση 1: Ο χρήστης έχει ορίσει μόνο ποσοστό χρόνου ομιλίας σε συγκεκριμένες ώρες:

- Περίπτωση 1.1: Το στοιχείο **ChargeOnPeak** | **ChargeOffPeak** περιλαμβάνει στοιχείο **Range** με παραμέτρους **StartTime** και **EndTime** το οποίο ισχύει για όλες τις ημέρες του μήνα

Στην περίπτωση αυτή, το προϊόν προσφέρει ένα εύρος κλιμάκωσης μέσα στη διάρκεια της ημέρας. Ανάλογα με την επικάλυψη που έχει το συγκεκριμένο εύρος σε σχέση με την χρονική περίοδο εντός της ημέρας που έχει ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή ($C_StartTime - C_EndTime$), υπάρχουν οι εξής περιπτώσεις:

Περίπτωση - 1.1.1: Ο αλγόριθμος συγκρίνει την παράμετρο **StartTime** με τη συστημική σταθερά $C_StartTime$ και την παράμετρο **EndTime** με τη συστημική σταθερά $C_EndTime$ και ισχύει ότι:

$$C_StartTime \geq StartTime$$

$$C_EndTime \leq EndTime$$

Όπου οι σταθερές $C_StartTime$ και $C_EndTime$ είναι παράμετροι του συστήματος και ορίζονται ως εξής:

$C_StartTime$ είναι η ώρα έναρξης (κατώτατο όριο) του εύρους ωρών κατά την καταχώρηση χρήσης σε συγκεκριμένες ώρες

$C_EndTime$ είναι η ώρα τερματισμού (ανώτατο όριο) του εύρους ωρών κατά την καταχώρηση χρήσης σε συγκεκριμένες ώρες

Στην περίπτωση αυτή, η κλιμάκωση χρέωσης του προϊόντος βρίσκεται ολόκληρη μέσα στο προκαθορισμένο διάστημα άρα ο χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός αυτού του διαστήματος εμπίπτει πλήρως στο είδος της χρέωσης που παρέχει το προϊόν για τις ώρες αυτές. Άρα:

$ChargeVolume = Y_{daily}$ για κλήσεις προς κινητά

$ChargeVolume = W_{daily}$ για κλήσεις προς σταθερά

Όπου $ChargeVolume$ ο συνολικός χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης είτε μέσα στο προκαθορισμένο διάστημα εντός της ημέρας είτε τα Σαββατοκύριακα είτε και στις δυο αυτές ζώνες.

Στη συνέχεια, η διαδικασία εύρεσης των στοιχείων χρέωσης, δηλαδή της ελάχιστης διάρκειας χρέωσης (**MinimumCharge**), του βήματος χρέωσης (**Charging Step**), του τέλους εγκαθίδρυσης κλήσης (**CallSetupFee**), του τέλους τερματισμού κλήσης (**EndCallFee**) καθώς και της χρέωσης (**Charge**) της υπηρεσίας για κάθε κλιμάκωση στην οποία εμπίπτει το ύψος του χρόνου ομιλίας που επιθυμεί ο χρήστης, είναι αντίστοιχη της διαδικασίας που χρησιμοποιείται για την εύρεση των στοιχείων βασικής χρέωσης [Εύρεση Στοιχείων Βασικής Χρέωσης Υπηρεσίας Προϊόντος] αν πρόκειται για ειδικό τύπο χρέωσης, ή καλείται η ανωτέρω διαδικασία σε περίπτωση που για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα το προϊόν προσφέρει βασική χρέωση υπηρεσίας.

Περίπτωση - 1.1.2: Ο αλγόριθμος συγκρίνει την παράμετρο **StartTime** με τη σταθερά $C_StartTime$ και την παράμετρο **EndTime** με τη σταθερά $C_EndTime$ και κατ' ελάχιστο μια από τις ακόλουθες 2 συνθήκες:

$$C_StartTime \leq StartTime$$

$$C_EndTime \geq EndTime$$

Στην περίπτωση αυτή υπάρχει μόνο μερική επικάλυψη ανάμεσα στην κλιμάκωση χρέωσης του προϊόντος και στο προκαθορισμένο διάστημα. Στην περίπτωση αυτή, γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές σχετικά με την κατανομή του χρόνου ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός του προκαθορισμένου διαστήματος:

$$\text{Εάν } (C_startTime < StartTime) \text{ τότε: } Diff_1 = StartTime - C_startTime$$

$$\text{Εάν } (C_startTime > StartTime) \text{ τότε: } Diff_1 = C_startTime - StartTime$$

$$\text{Εάν } (C_endTime < EndTime) \text{ τότε: } Diff_2 = EndTime - C_endTime$$

$$\text{Εάν } (C_endTime > EndTime) \text{ τότε: } Diff_2 = C_endTime - EndTime$$

$$commonRange = \frac{Diff_1 + Diff_2}{\max(C_endTime, EndTime) - \min(C_startTime, StartTime)}$$

Εάν $commonRange < 0,5$ τότε ο χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης στο προκαθορισμένο διάστημα της ημέρας υπόκειται στην κατηγορία χρέωσης (**ChargeOnPeak** | **ChargeOffPeak** | **BasicCharge**) που ισχύει στο διάστημα εκτός επικάλυψης. Αντίστοιχα εάν $commonRange > 0,5$ τότε ο χρόνος ομιλίας που

επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης στο προκαθορισμένο διάστημα της ημέρας υπόκειται στην κατηγορία χρέωσης (**ChargeOnPeak** | **ChargeOffPeak** | **BasicCharge**) που ισχύει στο διάστημα εντός επικάλυψης. Σημειώνεται ότι ως διάστημα επικάλυψης νοείται το κοινό διάστημα ωρών του προκαθορισμένου διαστήματος και του διαστήματος ωρών του προϊόντος.

- Περίπτωση 1.2: Το στοιχείο **ChargeOnPeak** | **ChargeOffPeak** περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα στοιχεία **Range** που εξειδικεύουν τις ημέρες του μήνα για τις οποίες είτε ισχύουν συγκεκριμένα **StartTime** και **EndTime** (για παράδειγμα υπάρχει **Range** τύπου **DaysOfWeek** | **DaysOfMonth** κ.λπ.) είτε οι ειδικές χρεώσεις ισχύουν καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

Στην περίπτωση αυτή, υπολογίζεται το ποσοστό που καλύπτουν οι ημέρες αυτές κατά τη διάρκεια του μήνα και ο χρόνος Z_{mobile_daily} που έχει δηλώσει ο χρήστης, γίνεται:

$Z_{mobile_daily} = Z_{mobile_daily} * scalingFactor$, όπου $scalingFactor$ αποτελεί το ποσοστό των ημερών του μήνα για τις οποίες ισχύει ειδική χρέωση. Για παράδειγμα, για ειδική χρέωση συγκεκριμένες ώρες τα Σαββατοκύριακα μόνο, $scalingFactor = \frac{8}{30}$

Μετά την εύρεση του τροποποιημένου Z_{mobile_daily} , ο υπολογισμός γίνεται αντίστοιχα με την περίπτωση 1.1. Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν ορισμένες οι παράμετροι **StartTime** και **EndTime**, για τους υπολογισμούς τίθεται

$StartTime = 00:00$

$EndTime = 23:59$

Περίπτωση 2: Ο χρήστης έχει ορίσει μόνο ποσοστό χρόνου ομιλίας τα Σαββατοκύριακα:

- Περίπτωση 2.1: Το στοιχείο **ChargeOnPeak** | **ChargeOffPeak** περιλαμβάνει στοιχείο **Range** με παραμέτρους **StartTime** και **EndTime** το οποίο ισχύει για όλες τις ημέρες του μήνα

Στην περίπτωση αυτή, ισχύουν όσα και στην περίπτωση 1.1 με χρόνους ομιλίας $Y_{n_weekend}$, $W_{n_weekend}$

- Περίπτωση 2.2: Το στοιχείο **ChargeOnPeak** | **ChargeOffPeak** περιλαμβάνει στοιχείο **Range** με παραμέτρους **StartTime** και **EndTime** και επιπλέον ένα ή περισσότερα στοιχεία **Range** που εξειδικεύουν τις ημέρες του μήνα για τις οποίες ισχύουν τα συγκεκριμένα **StartTime** και **EndTime** (για παράδειγμα υπάρχει **Range** τύπου **DaysOfWeek** | **DaysOfMonth** κ.λπ.)

Στην περίπτωση αυτή, ο αλγόριθμος εξετάζει τα στοιχεία **Range** και αναζητεί στοιχείο το οποίο περιλαμβάνει τις τιμές **Saturday**, **Sunday** ή **Saturday Sunday**. Σε περίπτωση που εμφανίζονται και οι δυο σε κάποιο **Range**, τότε ο υπολογισμός γίνεται αντίστοιχα με την περίπτωση 1.1, ενώ εάν εμφανίζεται μια από τις δυο, τότε $scalingFactor = \frac{1}{2}$ και ο υπολογισμός προχωράει αντίστοιχα με την περίπτωση 1.1.

Περίπτωση 3: Ο χρήστης έχει ορίσει ποσοστό χρόνου ομιλίας σε συγκεκριμένες ώρες καθώς και ποσοστό χρόνου ομιλίας τα Σαββατοκύριακα:

Στην περίπτωση αυτή, ισχύει ότι:

$Y_{ndailyweekdays} = Y_{ndaily} * \frac{5}{7}$, ο χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός του προκαθορισμένου διαστήματος εντός της ημέρας τις καθημερινές για κλήσεις προς κινητά

$Y_{ndailyweekends} = Z_{ndaily} * Y_{nweekend}$, ο χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός του προκαθορισμένου διαστήματος εντός της ημέρας τα Σαββατοκύριακα για κλήσεις προς κινητά

$W_{ndailyweekdays} = W_{ndaily} * \frac{5}{7}$, ο χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός του προκαθορισμένου διαστήματος εντός της ημέρας τις καθημερινές για κλήσεις προς σταθερά

$W_{ndailyweekends} = V_{ndaily} * W_{nweekend}$, ο χρόνος ομιλίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης εντός του προκαθορισμένου διαστήματος εντός της ημέρας τα Σαββατοκύριακα για κλήσεις προς σταθερά

Αν το προϊόν διαθέτει χρέωση αντίστοιχη με την περίπτωση 1.1, τότε ισχύουν οι υπολογισμοί της περίπτωσης 1.1 με:

$ChargeVolume = Y_{ndailyweekdays} + Y_{ndailyweekends}$ για κλήσεις προς κινητά

$ChargeVolume = W_{ndailyweekdays} + W_{ndailyweekends}$, για κλήσεις προς σταθερά

Αν το προϊόν διαθέτει κλιμακώσεις χρέωσης για συγκεκριμένες ημέρες του μήνα, τότε ο υπολογισμός λαμβάνει υπόψη το *scalingFactor* για τις καθημερινές και το αντίστοιχο για τα Σαββατοκύριακα και οι υπολογισμοί προχωρούν όπως στην περίπτωση 1.2 με

$Y_{ndailyweekdays} = Y_{ndailyweekdays} * scalingFactor_{weekdays}$

$Y_{ndailyweekends} = Y_{ndailyweekends} * scalingFactor_{weekends}$

$W_{ndailyweekdays} = W_{ndailyweekdays} * scalingFactor_{weekdays}$

$W_{ndailyweekends} = W_{ndailyweekends} * scalingFactor_{weekends}$

Αν το προϊόν δεν προσφέρει διαφορετική ειδική κλιμάκωση χρέωσης για τις ημέρες του Σαββατοκύριακου, τότε η περίπτωση συμπίπτει με την περίπτωση 1.1.

7.31. [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας για Εξαρτώμενες Υπηρεσίες]

Η διαδικασία αποσκοπεί στην εύρεση του μεγέθους ενσωματωμένης αξίας για κάθε υπηρεσία, η παροχή της οποίας εξαρτάται από τις υπόλοιπες.

Δεδομένα Εισόδου

- Στοιχεία Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDependence=TRUE**)
- Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας για Εξαρτώμενες Υπηρεσίες Κριτήρια χρήσης , τα οποία έχει ορίσει ο χρήστης στην εφαρμογή του Συστήματος

Ο Αλγόριθμος εκτελεί την διαδικασία [Επιλογή Ομάδων και Συσχετιζόμενων Υπηρεσιών], για την εύρεση των βασικών στοιχείων ενσωματωμένης αξίας που προσφέρεται για κάθε υπηρεσία.

Για τις υπηρεσίες οι οποίες έχουν κοινό Group_ID, ο Αλγόριθμος εντοπίζει τα στοιχεία της ενσωματωμένης αξίας, και συγκεκριμένα τη προέλευση (allowanceOrigination), τον προορισμό (allowanceDestination), τον τύπο υπηρεσίας (serviceParam) και μέγεθος ενσωματωμένης αξίας (allowanceVolume), των υπηρεσιών για τις οποίες η



τιμή της παραμέτρου **allowanceDependence** ισούται με TRUE. Σημειώνεται πως σε αυτές τις περιπτώσεις, η κατανάλωση του μεγέθους της ενσωματωμένης αξίας της υπηρεσίας εξαρτάται από την κατανάλωση άλλου ενσωματωμένου μεγέθους του ίδιου Group_ID.

Για την εύρεση του πραγματικού μεγέθους ενσωματωμένης αξίας που προσφέρεται για τις εξαρτώμενες υπηρεσίες ακολουθείται η ακόλουθη διαδικασία:

Βήμα 1- Αναγωγή ενσωματωμένης αξίας προϊόντος σε κοινή μονάδα: Γίνεται αναγωγή των εξαρτώμενων μεγεθών ενσωματωμένης αξίας (**allowanceVolume**) που προσφέρει το προϊόν σε κοινή μονάδα, υπολογίζοντας την μεταξύ τους αναλογία (r).

Υπηρεσία 1: $r_1 = (\text{allowanceVolume}_1 / \text{allowanceVolume}_1)$ μονάδες

Υπηρεσία 2: $r_2 = (\text{allowanceVolume}_2 / \text{allowanceVolume}_1)$ μονάδες

Υπηρεσία n: $r_n = (\text{allowanceVolume}_n / \text{allowanceVolume}_1)$ μονάδες

όπου 1,2...n το σύνολο των εξαρτώμενων υπηρεσιών

Βήμα 2 – Αναγωγή δεδομένων εισόδου χρήστη στην ίδια μονάδα: Για την αναγωγή των δεδομένων εισόδου που έχει ορίσει ο χρήστης και αφορούν στις εξαρτώμενες υπηρεσίες, σε συγκρίσιμη με το μέγεθος ενσωματωμένης αξίας μονάδας μέτρησης, εφαρμόζεται για κάθε κριτήριο, η αναλογία που έχει υπολογισθεί κατά το Βήμα 1 επί της τιμής της παραμέτρου εισόδου. Αθροίζοντας τα μεγέθη που προκύπτουν μετά την εφαρμογή των αναλογιών, προκύπτει το συνολικό μέγεθος ενσωματωμένης αξίας που επιθυμεί να καταναλώσει ο χρήστης.

Υπηρεσία 1: $u_1 = (\text{Τιμή εισόδου Υπηρεσίας 1}) / r_1$

Υπηρεσία 2: $u_2 = (\text{Τιμή εισόδου Υπηρεσίας 1}) / r_2$

Υπηρεσία n: $u_n = (\text{Τιμή εισόδου Υπηρεσίας 1}) / r_n$

Κριτήριο χρήστη για το συνολικό μέγεθος ενσωματωμένης αξίας $TC = u_1 + u_2 + \dots + u_n$

Βήμα 3 -Ποσοστό κατανάλωσης κάθε υπηρεσίας: Υπολογίζεται το ποσοστό κατανάλωσης κάθε είδους υπηρεσίας, διαιρώντας το συνολικό μέγεθος κατανάλωσης που επιθυμεί ο χρήστης για το σύνολο των εξαρτώμενων υπηρεσιών (βήμα 2), με το μέγεθος κάθε μιας εξ αυτών.

$C_1 = (\text{Τιμή εισόδου Υπηρεσίας 1}) / TC$

$C_2 = (\text{Τιμή εισόδου Υπηρεσίας 2}) / TC$

$C_n = (\text{Τιμή εισόδου Υπηρεσίας n}) / TC$

Βήμα 4 – Υπολογισμός μεγέθους ενσωματωμένης αξίας κάθε εξαρτώμενης υπηρεσίας: Γίνεται αναγωγή σε πραγματικές μονάδες μέτρησης των μεγεθών ενσωματωμένης αξίας για κάθε είδος υπηρεσίας, πολλαπλασιάζοντας το ποσοστό αυτής με την αντίστοιχη αναλογία του βήματος 1.

Υπηρεσία 1: $\text{allowancevolume}_1 = C_1 * r_1$

Υπηρεσία 2: $\text{allowancevolume}_2 = C_2 * r_2$

Υπηρεσία n: $allowancevolume_n = C_n * r_n$

Παράδειγμα:

Έστω προϊόν κινητής τηλεφωνίας που προσφέρει συνδυαστικά (blending) ενσωματωμένη αξία 100' λεπτών ομιλίας, 500 SMS και 500 MB. Ο χρήστης έχει ορίσει στα δεδομένα εισόδου ότι καταναλώνει από το κινητό του 500' χρόνο ομιλίας (προς κινητά και σταθερά), 300 SMS και 500 MB.

Σύμφωνα με την παραπάνω διαδικασία, το μέγεθος ενσωματωμένης αξίας για κάθε υπηρεσία (Voicell, SMS, Data) υπολογίζεται ως εξής:

- Αναγωγή ενσωματωμένης αξίας προϊόντος σε κοινή μονάδα (έστω λεπτά ομιλίας): Σύμφωνα με την αναλογία μεταξύ των μεγεθών ενσωματωμένης αξίας των εξαρτώμενων υπηρεσιών ισχύει $1' = 5 \text{ SMS} = 5 \text{ MB}$. Το μέγεθος ενσωματωμένης αξίας του προϊόντος είναι 100 λεπτά ομιλίας ($allowanceVolume=100$)
- Αναγωγή κριτηρίων χρήσης στη κοινή μονάδα: Σύμφωνα με την παραπάνω αναλογία τα κριτήρια του χρήστη μεταφράζονται ως εξής:

$$500' / 1 = 500 \text{ λεπτά ομιλίας}$$

$$300 \text{ SMS} / 5 = 60 \text{ λεπτά ομιλίας}$$

$$500 \text{ MB} / 5 = 100 \text{ λεπτά ομιλίας}$$

Επομένως, λόγω της αναγωγής, ο χρήστης φαινομενικά καταναλώνει 660 λεπτά ομιλίας.

- Το ποσοστό κατανάλωσης κάθε υπηρεσίας υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Για κλήσεις φωνής: } 500/660 = 75,8\%$$

$$\text{Για μηνύματα} = 60/600 = 9\%$$

$$\text{Για broadband} = 15,2\%$$

- Η ενσωματωμένη υπηρεσία που προσφέρεται επομένως από το προϊόν για κάθε υπηρεσίας σύμφωνα με την αναλογία και το ποσοστό κατανάλωσης που έχει υπολογισθεί είναι:

$$\text{Για κλήσεις φωνής: } 75,8 * 1 \approx 76 \text{ λεπτά ομιλίας}$$

$$\text{Για μηνύματα : } 9 * 5 = 45 \text{ SMS}$$

$$\text{Για mobile broadband: } 15,2 * 5 = 76 \text{ MB}$$

Δεδομένα Εξόδου:

- Για συγκεκριμένο προϊόν και ομάδα υπηρεσιών (κοινό **Group_ID**), το ύψος της ενσωματωμένης αξίας (**allowanceVolume**) που αντιστοιχεί για κάθε εξαρτώμενη υπηρεσία.

7.32. [Επιλογή Κωδικού Ζώνης (Χώρας)]

Η διαδικασία εντοπίζει τον κωδικό της ζώνης στην οποία αντιστοιχεί η χώρα, για την οποία καλείται η διαδικασία. Για την διαδικασία αυτή ελέγχονται τα στοιχεία που έχουν δηλωθεί στα στοιχεία «**Ζώνες**».

Δεδομένα Εισόδου:

- Όνομα Χώρας

Ο αλγόριθμος επιστρέφει τη τιμή της παραμέτρου **ZoneID**, η οποία βρίσκεται εμφωλευμένη στα στοιχεία «**Ζώνες**» (InternationalZones-> ZoneID) για την οποία το στοιχείο (element) **ZoneCountries** (InternationalZones-> ZoneCountries) περιέχει το όνομα χώρας, που έχει δοθεί ως δεδομένο εισόδου της διαδικασίας.

Δεδομένα Εξόδου:

- Ο κωδικός της ζώνης (ZoneID), στην οποία ανήκει η χώρα (τιμή εισόδου) για την οποία κλήθηκε η διαδικασία.

7.33. [Επιλογή Υπηρεσίας Περιαγωγής (Ζώνης)]

Η διαδικασία εντοπίζει τα στοιχεία χρήσης της υπηρεσίας (**Service**) περιαγωγής που αντιστοιχεί στη χώρα προέλευσης και προορισμού που έχει δηλώσει ο χρήστης. Σημειώνεται πως η υπηρεσία περιαγωγής ορίζεται αποκλειστικά για χώρα προορισμού Ελλάδα.

Δεδομένα Εισόδου:

- Όνομα Χώρας Προέλευσης (κριτήριο χρήσης)
- Όνομα Χώρας Προορισμού = Ελλάδα

Ο αλγόριθμος , για τον εντοπισμό της ζώνης στην οποία ανήκει η χώρα από την οποία ο χρήστης κάνει χρήση της υπηρεσίας περιαγωγής, καλεί την διαδικασία [Επιλογή Κωδικού Ζώνης (Χώρας)] με παράμετρο εισόδου το όνομα της χώρας προέλευσης που έχει δηλώσει ο χρήστης. Εν συνέχεια, εντοπίζει το στοιχείο Service, το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο Roaming Outgoing->Service, για το οποίο η ζώνη προέλευσης (στοιχείο μορφοτύπου **OriginatingZone**), ισούται με τον κωδικό που επέστρεψε η προηγούμενη διαδικασία.

Τέλος, ο Αλγόριθμος εντοπίζει την ζώνη στην οποία ανήκει η Ελλάδα, καλώντας εκ νέου την διαδικασία [Επιλογή Κωδικού Ζώνης (Χώρας)] με παράμετρο εισόδου Ελλάδα και εντοπίζει από τα ήδη επιλεγμένα (σύμφωνα με το προηγούμενο βήμα) τα στοιχεία χρήσης υπηρεσίας (στοιχείο μορφοτύπου **Service**) για τα οποία η ζώνη προορισμού (στοιχείο μορφοτύπου **TerminatingZone**) αντιστοιχεί στον κωδικό που επέστρεψε η κληθείσα διαδικασία.

Δεδομένα Εξόδου:

- Τα στοιχεία χρήσης της υπηρεσίας (Service) για εξερχόμενες κλήσεις κατά την περιαγωγή για κάθε συνδυασμό ζώνης προέλευσης και ζώνης προορισμού.



7.34. [Επιλογή Υπηρεσίας Διεθνούς Χρήσης (Ζώνης)]

Η διαδικασία εντοπίζει τα στοιχεία χρήσης της υπηρεσίας (**Service**) για διεθνείς προορισμούς σύμφωνα με την χώρα προορισμού που έχει δηλώσει ο χρήστης.

Δεδομένα Εισόδου:

- Όνομα Χώρας Προορισμού

Ο αλγόριθμος, για τον εντοπισμό της ζώνης στην οποία ανήκει η χώρα προορισμού που έχει δηλώσει ο χρήστης, καλεί την διαδικασία [Επιλογή Κωδικού Ζώνης (Χώρας)] με παράμετρο εισόδου το όνομα της χώρας προορισμού που έχει ορισθεί στα κριτήρια χρήσης. Εν συνεχεία, εντοπίζει το στοιχείο Service, το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο International Calls->**Service**, για το οποίο η ζώνη προορισμού (στοιχείο μορφοτύπου International Calls-> **ZoneID**), ισούται με τον κωδικό που επέστρεψε η προηγούμενη διαδικασία.

Δεδομένα Εξόδου:

- Τα στοιχεία χρήσης της υπηρεσίας (Service) διεθνών προορισμών για την χώρα προορισμού που έχει δηλώσει ο χρήστης.

7.35. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Διεθνή Κινητά]:

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς διεθνή κινητά.

Δεδομένα Εισόδου

- Υπηρεσία (Service)
- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) = international_mobile
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Ζώνης Εξωτερικού που έχει ορισθεί
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Χώρας Εξωτερικού που έχει ορισθεί

Αρχικά καλείται η διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) λαμβάνει τιμή **international_mobile** για την εύρεση του κατάλληλου στοιχείου υπηρεσίας (**Service**) και εν συνεχεία του κατάλληλου στοιχείου ενσωματωμένης αξίας (**allowanceVolume**).

Το τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει από την διαδικασία είναι το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για χρήση προς διεθνή κινητά.

$$sizeOfRange_i = allowanceVolume$$

Αν δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς διεθνή κινητά, ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου (**allowanceDestination**) λαμβάνει τη τιμή **International| international_mobile international_fixed**. Στην περίπτωση αυτή καθώς είναι άγνωστο αν η ενσωματωμένη αξία αφορά σε κινητά ή σταθερά διεθνών προορισμών, ο αλγόριθμος εντοπίζει τους χρόνους ομιλίας προς σταθερά και προς κινητά που έχουν ορισθεί σύμφωνα με τις προαναφερόμενες διαδικασίες και εφαρμόζει την αναλογία που προκύπτει από τους δύο χρόνους στην ενσωματωμένη αξία του προϊόντος. Δηλαδή



αν ο χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι Y λεπτά και ο χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι W λεπτά τότε το $\frac{Y}{Y+W} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί σε διεθνή κινητά και το $\frac{W}{Y+W} * allowanceVolume$ σε διεθνή σταθερά.

Δεδομένα Εξόδου

- Διαθέσιμη Ενσωματωμένη Αξία, $sizeOfRange_i$ προς διεθνή κινητά.

7.36. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Διεθνή Σταθερά]:

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας προς διεθνή σταθερά.

Δεδομένα Εισόδου

- Υπηρεσία (Service)
- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) = international fixed
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Ζώνης Εξωτερικού
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Ζώνης Εξωτερικού

Αρχικά καλείται η διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) λαμβάνει τιμή **international_fixed** για την εύρεση του κατάλληλου στοιχείου υπηρεσίας (Service) και εν συνέχεια του κατάλληλου στοιχείου ενσωματωμένης αξίας (**allowanceVolume**).

Το τελικό αποτέλεσμα που προκύπτει από την διαδικασία είναι το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για χρήση προς διεθνή σταθερά.

$$sizeOfRange_i = allowanceVolume$$

Αν δεν προσφέρεται ενσωματωμένη αξία προς διεθνή κινητά, ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου (**allowanceDestination**) λαμβάνει τη τιμή **International |international_mobile international_fixed**. Στην περίπτωση αυτή καθώς είναι άγνωστο αν η ενσωματωμένη αξία αφορά σε κινητά ή σταθερά διεθνών προορισμών, ο αλγόριθμος εντοπίζει τους χρόνους ομιλίας προς σταθερά και προς κινητά που έχουν ορισθεί σύμφωνα με τις προαναφερόμενες διαδικασίες και εφαρμόζει την αναλογία που προκύπτει από τους δύο χρόνους στην ενσωματωμένη αξία του προϊόντος. Δηλαδή αν ο χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι Y λεπτά και ο χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι W λεπτά τότε το $\frac{Y}{Y+W} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί σε διεθνή κινητά και το $\frac{W}{Y+W} * allowanceVolume$ σε διεθνή σταθερά.

Δεδομένα Εξόδου

- Διαθέσιμη Ενσωματωμένη Αξία, $sizeOfRange_i$ προς διεθνή σταθερά.



7.37. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Κινητά κατά την Περιαγωγή]:

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για εξερχόμενες κλήσεις προς κινητά κατά την περιαγωγή.

Δεδομένα Εισόδου

- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (allowanceDestination)
- Χρέωση Εξερχόμενης Χρήσης Ζώνης (OriginatingZoneCharge)
- Χρήση Ενσωματωμένης Αξίας (UseAllowance)
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Ελλάδας που έχει ορισθεί
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Ελλάδας που έχει ορισθεί

Αρχικά, ο αλγόριθμος ελέγχει την τιμή του στοιχείου **UseAllowance** το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο:

Roaming_Outgoing -> OriginatingZone -> Service -> UseAllowance

Διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

Περίπτωση 1: Το στοιχείο **UseAllowance** λαμβάνει την τιμή **false**:

Στην περίπτωση αυτή, ο αλγόριθμος ελέγχει αν το προϊόν διαθέτει ενσωματωμένη αξία η οποία προσφέρεται αποκλειστικά για την υπηρεσία κλήσεων περιαγωγής. Συνεπώς, ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

Αρχικά, ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Κινητά (**national_mobile | Prepaid Postpaid**). Εάν υπάρχει, τότε το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για κλήσεις προς κινητά Ελλάδος (δεν πραγματοποιείται διαχωρισμός ανά πάροχο) ορίζεται ως εξής:

$$sizeOfRange_i = allowanceVolume$$

Κατόπιν, ο αλγόριθμος καλεί εκ νέου την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου «Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας» λαμβάνει την τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Στην περίπτωση αυτή καθώς είναι άγνωστο αν η ενσωματωμένη αξία αφορά σε κινητά ή σταθερά, ο αλγόριθμος εντοπίζει τους χρόνους ομιλίας προς σταθερά και προς κινητά που έχουν ορισθεί σύμφωνα με τις προαναφερόμενες διαδικασίες και εφαρμόζει την αναλογία που προκύπτει από τους δύο χρόνους στην ενσωματωμένη αξία του προϊόντος. Δηλαδή αν ο χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι Y λεπτά και ο χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι W λεπτά τότε το $\frac{Y}{Y+W} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί σε κινητά και το $\frac{W}{Y+W} * allowanceVolume$ σε σταθερά.

Περίπτωση 2: Το στοιχείο **UseAllowance** λαμβάνει την τιμή **true**:

Στην περίπτωση αυτή προσφέρεται ενσωματωμένη αξία για κλήσεις κατά την περιαγωγή η οποία είναι μοιραζόμενη με ενσωματωμένη αξία που προσφέρεται για κλήσεις προς εθνικά δίκτυα. Η δυνατότητα αυτή τυπικά προσφέρεται έναντι ενός μηνιαίου κόστους. Στην περίπτωση αυτή ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

Ο αλγόριθμος ελέγχει αν υπάρχει το στοιχείο **OriginatingZoneCharge** το οποίο είναι εμφωλευμένο ως εξής:

Roaming_Outgoing -> OriginatingZone -> OriginatingZoneCharge

Στην περίπτωση που υπάρχει τέτοιο στοιχείο, ο αλγόριθμος ελέγχει αν μέσα στο στοιχείο αυτό υπάρχει στοιχείο **FixedFeeDurationCharge**. Στην περίπτωση που υπάρχει τέτοιο στοιχείο χρέωσης, τότε με την αναφερόμενη μηνιαία χρέωση ο χρήστης μπορεί να καταναλώσει προσφερόμενη ενσωματωμένη αξία προς εθνικά δίκτυα κατά την περιαγωγή.

Ο αλγόριθμος, κατόπιν ελέγχει το στοιχείο **allowanceVolume** το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο:

Roaming_Outgoing -> OriginatingZone -> Service -> Allowance -> VolumeOfAllowance -> allowanceVolume

Διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

Περίπτωση 2.1: Το στοιχείο **allowanceVolume** λαμβάνει την τιμή 99999999

Στην περίπτωση αυτή, ο χρήστης δύναται να καταναλώσει το σύνολο της ενσωματωμένης αξίας που προσφέρεται για κλήσεις προς εθνικά δίκτυα κατά την περιαγωγή. Για την εύρεση αυτής της ενσωματωμένης αξίας, καλείται η διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου (**allowanceDestination**) λαμβάνει διαδοχικά την τιμή Υπηρεσία προς Κινητά (**national_mobile | Prepaid Postpaid**), Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**) με την διαφορά σε σχέση με την Περίπτωση 1 να έγκειται στο ότι κατά την κλήση της διαδικασίας [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] το κατάλληλο στοιχείο Υπηρεσίας (**Service**) εντοπίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Στοιχείων Χρήσης Υπηρεσίας], η οποία αφορά υπηρεσίες για χρήση εντός Ελλάδας.

Υπενθυμίζεται ότι για την Περίπτωση 1, το κατάλληλο στοιχείο Υπηρεσίας (**Service**) εντοπίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Υπηρεσίας Περιαγωγής (Ζώνης)].

Εφόσον εντοπιστεί το κατάλληλο στοιχείο **Service**, η εύρεση της ενσωματωμένης αξίας που αντιστοιχεί στις κλήσεις κατά την περιαγωγή είναι η ακόλουθη:

Έστω $R_{mobile_{c,n}}$ ο χρόνος ομιλίας που έχει δηλώσει ο χρήστης για κλήσεις προς κινητά Ελλάδος από συγκεκριμένη χώρα (η οποία μεταφράζεται στην αντίστοιχη ζώνη όπως έχει αναλυθεί στην ενότητα «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας») και $R_{fixed_{c,n}}$ ο αντίστοιχος χρόνος για κλήσεις προς σταθερά Ελλάδος.

Αν το στοιχείο **allowanceDestination** λαμβάνει την τιμή Υπηρεσία προς Κινητά (**national_mobile | Prepaid Postpaid**), τότε:

$sizeOfRange_i = \frac{R_{mobile_{c,n}}}{R_{mobile_{c,n}} + Y_n} * allowanceVolume$, δηλαδή η ενσωματωμένη αξία προς κινητά θα μοιραστεί για κλήσεις από Ελλάδα και κλήσεις κατά την περιαγωγή, όπου Y_n ο χρόνος ομιλίας προς κινητά που έχει δηλωθεί από τον χρήστη.

Αν το στοιχείο **allowanceDestination** λαμβάνει την τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**), τότε:

$sizeOfRange_i = \frac{R_{mobile_{c,n}}}{R_{mobile_{c,n}} + R_{fixed_{c,n}} + Y_n + W_n} * allowanceVolume$, δηλαδή η ενσωματωμένη αξία θα διαμοιραστεί σε κλήσεις προς κινητά εντός Ελλάδος, σταθερά εντός Ελλάδος, κινητά κατά την περιαγωγή και σταθερά κατά την περιαγωγή, όπου Y_n ο χρόνος ομιλίας προς κινητά που έχει δηλωθεί από τον χρήστη και W_n ο χρόνος προς σταθερά.

Περίπτωση 2.2: Το στοιχείο **allowanceVolume** λαμβάνει συγκεκριμένη τιμή.

Στην περίπτωση αυτή, ο αλγόριθμος ακολουθεί την διαδικασία που ακολουθείται και στην Περίπτωση 2.1 με την διαφορά ότι από την προσφερόμενη αξία που προσφέρεται ο χρήστης δύναται να καταναλώσει κατά την περιαγωγή μόνο το ύψος που δηλώνει το στοιχείο **allowanceVolume**.

Στην περίπτωση αυτή, η διαθέσιμη ενσωματωμένη αξία για κλήσεις κατά την περιαγωγή υπολογίζεται ως εξής:

Έστω $allowanceVolume_{GR}$ η ενσωματωμένη αξία η οποία μπορεί να ανήκει στις κατηγορίες (**national_mobile** | **Prepaid Postpaid**) και (**national**).

Για την ποσότητα $allowanceVolume$ ο διαμοιρασμός της ενσωματωμένης αξίας γίνεται όπως στην περίπτωση 2.1 ενώ για την ποσότητα $allowanceVolume_{GR} - allowanceVolume$ ο διαμοιρασμός της ενσωματωμένης αξίας γίνεται μόνο για κλήσεις από εθνικά δίκτυα προς εθνικά δίκτυα.

7.38. [Εύρεση Ενσωματωμένης Αξίας Προς Σταθερά κατά την Περιαγωγή]

Η διαδικασία εντοπίζει το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για εξερχόμενες κλήσεις προς σταθερά κατά την περιαγωγή.

Δεδομένα Εισόδου

- Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**)
- Χρέωση Εξερχόμενης Χρήσης Ζώνης (**OriginatingZoneCharge**)
- Χρήση Ενσωματωμένης Αξίας (**UseAllowance**)
- Χρόνος Ομιλίας προς Κινητά Ελλάδας που έχει ορισθεί
- Χρόνος Ομιλίας προς Σταθερά Ελλάδας που έχει ορισθεί

Αρχικά, ο αλγόριθμος ελέγχει την τιμή του στοιχείου **UseAllowance** το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο:

Roaming_Outgoing -> OriginatingZone -> Service -> UseAllowance

Διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

Περίπτωση 1: Το στοιχείο **UseAllowance** λαμβάνει την τιμή **false**:

Στην περίπτωση αυτή, ο αλγόριθμος ελέγχει αν το προϊόν διαθέτει ενσωματωμένη αξία η οποία προσφέρεται αποκλειστικά για την υπηρεσία κλήσεων περιαγωγής. Συνεπώς, ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

Αρχικά, ο αλγόριθμος καλεί την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας (**allowanceDestination**) λαμβάνει λαμβάνει τη τιμή Υπηρεσία προς Σταθερά (**national_fixed_all** | **national_fixed_local** | **national_fixed_long**). Εάν υπάρχει, τότε το μέγεθος της ενσωματωμένης αξίας για κλήσεις προς σταθερά Ελλάδος (δεν πραγματοποιείται διαχωρισμός ανά πάροχο) ορίζεται ως εξής:

$$sizeOfRange_i = allowanceVolume.$$

Κατόπιν, ο αλγόριθμος καλεί εκ νέου την διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου «Προορισμός Ενσωματωμένης Αξίας» λαμβάνει την τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**). Στην περίπτωση αυτή καθώς είναι άγνωστο αν η ενσωματωμένη αξία αφορά σε κινητά ή σταθερά, ο αλγόριθμος εντοπίζει τους χρόνους ομιλίας προς σταθερά και προς κινητά που έχουν ορισθεί σύμφωνα με τις προαναφερόμενες διαδικασίες και εφαρμόζει την αναλογία που προκύπτει από τους δύο χρόνους στην ενσωματωμένη αξία του προϊόντος. Δηλαδή αν ο χρόνος ομιλίας προς κινητά είναι Y λεπτά και ο χρόνος ομιλίας προς σταθερά είναι W λεπτά τότε το $\frac{Y}{Y+W} * allowanceVolume$ του προϊόντος θα χρησιμοποιηθεί σε κινητά και το $\frac{W}{Y+W} * allowanceVolume$ σε σταθερά.

Περίπτωση 2: Το στοιχείο **UseAllowance** λαμβάνει την τιμή **true**:

Στην περίπτωση αυτή προσφέρεται ενσωματωμένη αξία για κλήσεις κατά την περιαγωγή η οποία είναι μοιραζόμενη με ενσωματωμένη αξία που προσφέρεται για κλήσεις προς εθνικά δίκτυα. Η δυνατότητα αυτή τυπικά προσφέρεται έναντι ενός μηνιαίου κόστους. Στην περίπτωση αυτή ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

Ο αλγόριθμος ελέγχει αν υπάρχει το στοιχείο **OriginatingZoneCharge** το οποίο είναι εμφωλευμένο ως εξής:

Roaming_Outgoing -> OriginatingZone -> OriginatingZoneCharge

Στην περίπτωση που υπάρχει τέτοιο στοιχείο, ο αλγόριθμος ελέγχει αν μέσα στο στοιχείο αυτό υπάρχει στοιχείο **FixedFeeDurationCharge**. Στην περίπτωση που υπάρχει τέτοιο στοιχείο χρέωσης, τότε με την αναφερόμενη μηνιαία χρέωση ο χρήστης μπορεί να καταναλώσει προσφερόμενη ενσωματωμένη αξία προς εθνικά δίκτυα κατά την περιαγωγή.

Ο αλγόριθμος, κατόπιν ελέγχει το στοιχείο **allowanceVolume** το οποίο είναι εμφωλευμένο στο στοιχείο:

Roaming_Outgoing -> OriginatingZone -> Service -> Allowance -> VolumeOfAllowance -> allowanceVolume

Διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις:

Περίπτωση 2.1: Το στοιχείο **allowanceVolume** λαμβάνει την τιμή 99999999

Στην περίπτωση αυτή, ο χρήστης δύναται να καταναλώσει το σύνολο της ενσωματωμένης αξίας που προσφέρεται για κλήσεις προς εθνικά δίκτυα κατά την περιαγωγή. Για την εύρεση αυτής της ενσωματωμένης αξίας, καλείται η διαδικασία [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] όπου η παράμετρος εισόδου (**allowanceDestination**) λαμβάνει διαδοχικά την τιμή Υπηρεσία προς Σταθερά (**national_fixed_all | national_fixed_local national_fixed_long**), Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**) με την διαφορά σε σχέση με την Περίπτωση 1 να έγκειται στο ότι κατά την κλήση της διαδικασίας [Εύρεση Στοιχείων Ενσωματωμένης Αξίας] το κατάλληλο στοιχείο Υπηρεσίας (**Service**) εντοπίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Στοιχείων Χρήσης Υπηρεσίας], η οποία αφορά υπηρεσίες για χρήση εντός Ελλάδας.

Υπενθυμίζεται ότι για την Περίπτωση 1, το κατάλληλο στοιχείο Υπηρεσίας (**Service**) εντοπίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία [Επιλογή Υπηρεσίας Περιαγωγής (Ζώνης)].

Εφόσον εντοπιστεί το κατάλληλο στοιχείο **Service**, η εύρεση της ενσωματωμένης αξίας που αντιστοιχεί στις κλήσεις κατά την περιαγωγή είναι η ακόλουθη:

Έστω $R_{mobile_{c,n}}$ ο χρόνος ομιλίας που έχει δηλώσει ο χρήστης για κλήσεις προς σταθερά Ελλάδα από συγκεκριμένη χώρα (η οποία μεταφράζεται στην αντίστοιχη ζώνη όπως έχει αναλυθεί στην ενότητα «Τιμολόγηση Χρήσης Κινητής Τηλεφωνίας») και $R_{fixed_{c,n}}$ ο αντίστοιχος χρόνος για κλήσεις προς σταθερά Ελλάδα.

Αν το στοιχείο **allowanceDestination** λαμβάνει την τιμή Υπηρεσία προς Σταθερά (**national_fixed_all | national_fixed_local national_fixed_long**), τότε:

$sizeOfRange_i = \frac{R_{fixed_{c,n}}}{R_{fixed_{c,n}} + W_n} * allowanceVolume$, δηλαδή η ενσωματωμένη αξία προς σταθερά θα μοιραστεί για κλήσεις από Ελλάδα και κλήσεις κατά την περιαγωγή, όπου W_n ο χρόνος ομιλίας προς σταθερά που έχει δηλωθεί από τον χρήστη.

Αν το στοιχείο **allowanceDestination** λαμβάνει την τιμή Υπηρεσία προς Εθνικό Δίκτυο (**national**), τότε:

$sizeOfRange_i = \frac{R_{fixed_{c,n}}}{R_{mobile_{c,n}} + R_{fixed_{c,n}} + Y_n + W_n} * allowanceVolume$, δηλαδή η ενσωματωμένη αξία θα διαμοιραστεί σε κλήσεις προς κινητά εντός Ελλάδος, σταθερά εντός Ελλάδος, κινητά κατά την περιαγωγή και σταθερά κατά την περιαγωγή, όπου Y_n ο χρόνος ομιλίας προς κινητά που έχει δηλωθεί από τον χρήστη και W_n ο χρόνος προς σταθερά.

Περίπτωση 2.2: Το στοιχείο **allowanceVolume** λαμβάνει συγκεκριμένη τιμή.

Στην περίπτωση αυτή, ο αλγόριθμος ακολουθεί την διαδικασία που ακολουθείται και στην Περίπτωση 2.1 με την διαφορά ότι από την προσφερόμενη αξία που προσφέρεται ο χρήστης δύναται να καταναλώσει κατά την περιαγωγή μόνο το ύψος που δηλώνει το στοιχείο **allowanceVolume**.

Στην περίπτωση αυτή, η διαθέσιμη ενσωματωμένη αξία για κλήσεις κατά την περιαγωγή υπολογίζεται ως εξής:

Έστω $allowanceVolume_{GR}$ η ενσωματωμένη αξία η οποία μπορεί να ανήκει στις κατηγορίες (**national_fixed_all | national_fixed_local national_fixed_long**) και (**national**).

Για την ποσότητα $allowanceVolume$ ο διαμοιρασμός της ενσωματωμένης αξίας γίνεται όπως στην περίπτωση 2.1 ενώ για την ποσότητα $allowanceVolume_{GR} - allowanceVolume$ ο διαμοιρασμός της ενσωματωμένης αξίας γίνεται μόνο για κλήσεις από εθνικά δίκτυα προς εθνικά δίκτυα.