



Στάση Χρηστών ADSL Υψηλού Φορτίου απέναντι στις Εταιρίες Παρόχους και τη Δικτυακή Τηλεόραση

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για
Στελέχη - Executive MBA

ΚΑΛΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΕΤΡΟΣ ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ

*Στάση Χρηστών ADSL Υψηλού Φορτίου
απέναντι στις Εταιρίες Παρόχους και τη
Δικτυακή Τηλεόραση*



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

Αφιερώνεται στην κόρη μου, που με κάνει να χαμογελάω.

Περιεχόμενα

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | ΠΡΟΛΟΓΟΣ | 9 |
| 2 | ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ | 11 |
| 2.1 | Θεωρία Μάρκετινγκ Δικτυακών Βιομηχανιών | 11 |
| 2.1.1 | Ορισμοί και ταξινόμηση | 11 |
| 2.1.2 | Θεωρητικά πρότυπα | 12 |
| 2.1.3 | Κύκλος Ζωής Δικτύου (ΚΖΔ)..... | 12 |
| 2.1.4 | Φάσεις Υιοθέτησης και Εξέλιξη της Αγοράς..... | 13 |
| 2.1.5 | Εξέλιξη της Τιμολογιακής Πρακτικής..... | 15 |
| 2.1.6 | Αλλαγές στην Αποδιδόμενη Αξία της Υπηρεσίας Δικτύου..... | 16 |
| 2.2 | Θεωρία Μάρκετινγκ Προϊόντων Υψηλής Τεχνολογίας (Υ/Τ) | 17 |
| 2.2.1 | Οι ευρυζωνικές υπηρεσίες είναι ριζοσπαστικές (disruptive) ή άλλο ένα προϊόν «πλάνης»;..... | 17 |
| 2.2.2 | Συνήθεις λόγοι Επιτυχίας / Αποτυχίας προϊόντων Υψηλής Τεχνολογίας | 18 |
| 2.2.3 | Διαδικασία Διάχυσης των Καινοτομιών | 19 |
| 2.3 | Ικανοποίηση και Διατήρηση του πελάτη | 21 |
| 2.3.1 | Ικανοποίηση / Δυσανεξία Καταναλωτή | 21 |
| 2.3.2 | Αξιολόγηση Ποιότητας | 22 |
| 2.3.3 | Προσήλωση στη Μάρκα | 22 |
| 2.3.4 | Κατηγορίες / Τύποι Προσήλωσης | 22 |
| 3 | ΑΠΛΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ | 24 |
| 3.1 | Το DSL για «μη τεχνικούς» | 24 |
| 3.1.1 | Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο (Internet) | 24 |
| 3.1.2 | Ταχύτητα και Όγκος Πληροφορίας..... | 24 |
| 3.1.3 | Παραδοσιακοί τρόποι σύνδεσης | 25 |
| 3.1.4 | Τι είναι η Ευρυζωνικότητα..... | 26 |
| 3.1.5 | Το πρόβλημα των υπαρχουσών καλωδιώσεων και η λύση | 26 |
| 3.1.6 | Τι είναι το DSL | 27 |
| 3.1.7 | Είδη DSL | 28 |
| 3.1.8 | Ποια Τεχνολογία έχουμε στην Ελλάδα;..... | 29 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.1.9 | Γιατί «Ασύμμετρη» DSL σύνδεση (ADSL);..... | 29 |
| 3.1.10 | Πως λειτουργεί το ADSL..... | 30 |
| 3.2 | Δίκτυα «Εναλλακτικών» Παρόχων | 31 |
| 3.2.1 | Ποιοί Είναι..... | 31 |
| 3.2.2 | Τι είδους τηλεφωνία προσφέρουν σήμερα οι Τηλεπικοινωνιακοί Πάροχοι και τι διαφορά έχει..... | 32 |
| 3.2.3 | Τι είναι ο «τοπικός βρόχος» (Local Loop) ή «τελευταίο μίλι» | 33 |
| 3.2.4 | Αποδέσμευση Τοπικού Βρόχου (Local Loop Unbundling)..... | 34 |
| 3.2.5 | Τι είναι η τοπική συν-εγκατάσταση; | 35 |
| 3.3 | Τι επηρεάζει την ταχύτητα σύνδεσης..... | 36 |
| 3.3.1 | Η σημασία της απόστασης από το τοπικό κέντρο (DSLAM) και της ποιότητας των καλωδιώσεων..... | 36 |
| 3.3.2 | Η σημασία της ζήτησης από άλλους χρήστες και της χωρητικότητας του Δικτύου κορμού..... | 37 |
| 3.3.3 | Άλλες παράμετροι που επηρεάζουν την ταχύτητα | 38 |
| 4 | ΟΙ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ | 40 |
| 4.1 | Οι παρεχόμενες υπηρεσίες (Παρόν και άμεσο μέλλον) | 40 |
| 4.1.1 | Ελλάδα 2005-2008: Γενιές ADSL (απλό, ADSL2 και ADSL2+).... | 40 |
| 4.1.2 | Ελλάδα 2008-2012: Οπτική Ίνα στο σπίτι..... | 41 |
| 4.2 | Σύγκλιση Τεχνολογιών | 43 |
| 4.3 | Η Διαδικτυακή Τηλεόραση IPTV και οι άλλες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας που τη συνοδεύουν | 44 |
| 4.4 | Συνεργασίες και Συγχώνευσεις των εταιριών κινητής, σταθερής, internet και τηλεόρασης. | 46 |
| 5 | ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | 48 |
| 5.1 | Πόσες συνδέσεις ADSL υπάρχουν στην Ελλάδα | 48 |
| 5.2 | Γεωγραφική Κατανομή – Πληθυσμιακή Διείσδυση | 49 |
| 5.3 | Πόσοι συνδρομητές έχουν δυνατότητα επιλογής εναλλακτικού παρόχου αντί του ΟΤΕ..... | 51 |
| 5.4 | Πόσους συνδρομητές ADSL έχει κάθε εταιρία πάροχος..... | 53 |
| 5.5 | Με τι ρυθμό χάνει καταναλωτές ο ΟΤΕ | 55 |
| 5.6 | Τι υποδομές Δικτύου έχει κάθε εταιρία πάροχος | 57 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6 | ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ | 64 |
| 6.1 | Τα κριτήρια επιλογής Εταιρίας Παρόχου των καταναλωτών | 64 |
| 6.2 | Βαθμός Ικανοποίησης – Προσδοκίες - Στάσεις και προσήλωση στην επωνυμία | 64 |
| 6.3 | ΟΤΕ εναντίον «εναλλακτικών», η αντίληψη των καταναλωτών για τη σχέση ποιότητας - τιμής..... | 65 |
| 6.4 | Χρήσεις – Τόπος – Χρόνος - Είδος | 65 |
| 6.5 | Πόσο μπορεί να αλλάξει το σκηνικό η IPTV | 66 |
| 6.6 | Προσδοκίες Καταναλωτών από την IPTV..... | 66 |
| 7 | Η ΟΜΑΔΑ ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ | 67 |
| 7.1 | Ο ορισμός του «χρήστη υψηλού φορτίου» ή «βαρέως χρήστη» στις υπηρεσίες γρήγορου Internet..... | 67 |
| 7.2 | Ποιό είναι το όριο που διαχωρίζει ένα χρήστη σε «υψηλού φορτίου»;. | 67 |
| 7.3 | Πόσοι είναι στην Ελλάδα οι χρήστες «υψηλού φορτίου»..... | 68 |
| 7.4 | Η σημασία του «Χρήστη υψηλού φορτίου» για το στρατηγικό σχεδιασμό των εταιριών. | 69 |
| 7.5 | Τα είδη συνδρομών γρήγορου internet που μας ενδιαφέρουν | 70 |
| 7.6 | Η Ομάδα Στόχος της Έρευνας | 71 |
| 8 | ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ | 72 |
| 8.1 | Επιλογή Δείγματος – Αντιπροσωπευτικότητα | 72 |
| 8.1.1 | Επιλογή Μεθόδου Δειγματοληψίας..... | 72 |
| 8.1.2 | Ποιά Sites (Ιστοσελίδες) επισκέπτονται περισσότερο οι Έλληνες; | 73 |
| 8.1.3 | Ποιά από τα Sites (Ιστοσελίδες) ταιριάζουν στην ομάδα στόχο; ... | 77 |
| 8.1.4 | Η τελική μας επιλογή | 79 |
| 8.2 | Επιλογή μεθόδου συγκέντρωσης στοιχείων | 81 |
| 8.3 | Η Δικτυακή πλατφόρμα ερωτηματολογίων | 81 |
| 8.4 | Τεχνικές ενάντια στη μεροληψία – Τεχνικές στατιστικής & ελέγχων | 82 |
| 8.5 | Μέγεθος Δείγματος..... | 84 |
| 8.6 | Χρόνος Δειγματοληψίας | 84 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 9 | ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ | 85 |
| 9.1 | Πιλοτικό Ερωτηματολόγιο - Τύποι Ερωτήσεων που επιλέχθηκαν | 85 |
| 9.2 | Σειρά Ελέγχων Πιλοτικού ερωτηματολογίου-Τροποποιήσεις | 85 |
| 9.2.1 | Σύνταξη Αρχικών Ερωτήσεων Ελέγχου | 85 |
| 9.2.2 | Αξιολόγηση από 4 ενδεικτικούς ερωτώμενους..... | 86 |
| 9.2.3 | Τελικοί Έλεγχοι – 7 ειδικά επιλεγμένοι ερωτώμενοι..... | 87 |
| 9.3 | Το Τελικό Ερωτηματολόγιο | 89 |
| 10 | ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ | 103 |
| 10.1 | Επίπεδο Συμμετοχής | 103 |
| 10.2 | Έλεγχος δείγματος - Απόρριψη απαντήσεων που δεν πληρούν τα κριτήρια..... | 103 |
| 10.3 | Κανονικότητα – Υποδιαίρεση σε ομάδες..... | 105 |
| 11 | ΑΝΑΛΥΣΗ & ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ | 106 |
| 11.1 | Δημογραφικά..... | 106 |
| 11.2 | Χώρος σύνδεσης & μέσος όρος συνδέσεων ανά άτομο..... | 108 |
| 11.3 | Τα μερίδια των εταιριών παρόχων | 109 |
| 11.4 | Σταθερή τηλεφωνία. ΟΤΕ ή Εναλλακτικοί πάροχοι; | 114 |
| 11.5 | Με τι κριτήρια επιλέγουν εταιρία και με τι σημαντικότητα | 115 |
| 11.6 | Κλίμακες Likert και βαθμός συμφωνίας (βαρύτητα) | 117 |
| 11.6.1 | Βαθμός ικανοποίησης προσδοκιών..... | 119 |
| 11.6.2 | Στάση απέναντι στο δίπολο ΟΤΕ-Εναλλακτικοί..... | 119 |
| 11.6.3 | Στάση απέναντι στο δίπολο Τιμή-Ποιότητα | 119 |
| 11.7 | Προσήλωση-Πόσο εύκολα θα άλλαζαν εταιρία | 120 |
| 11.7.1 | Πόσο προσηλωμένοι είναι ήδη με βάση τις επιλογές τους: | 120 |
| 11.7.2 | Τι εταιρία πάροχο θα επέλεγαν σήμερα (πρόθεση αγοράς) | 120 |
| 11.7.3 | Ποσοστά διατήρησης πελατών ανά εταιρία – Πόσοι θα επαναλάμβαναν την επιλογή τους..... | 123 |
| 11.8 | Πόσοι γνωρίζουν τι είναι η Δικτυακή Τηλεόραση –IPTV..... | 124 |
| 11.9 | Πόσο αλλάζει την προσήλωση στη μάρκα (brand loyalty) η IPTV.. | 125 |
| 11.10 | Πρόθεση αγοράς υπηρεσιών Δικτυακής Τηλεόρασης-IPTV..... | 126 |
| 11.11 | Προσδοκώμενες υπηρεσίες από τη Δικτυακή Τηλεόραση-IPTV | 127 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 12 | ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ ADSL ΑΝΑ ΕΤΑΙΡΙΑ | 129 |
| 12.1 | Προφίλ Συνδρομητών ΟΤΕ..... | 130 |
| 12.2 | Προφίλ Συνδρομητών Forthnet..... | 131 |
| 12.3 | Προφίλ Συνδρομητών Hoi..... | 132 |
| 12.4 | Προφίλ Συνδρομητών OnTelecoms..... | 133 |
| 12.5 | Προφίλ Συνδρομητών Tellas..... | 134 |
| 12.6 | Προφίλ Συνδρομητών Vivodi..... | 135 |
| 12.7 | Προφίλ Συνδρομητών AltecTelecoms..... | 136 |
| | | |
| 13 | ΚΥΡΙΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 137 |
| | | |
| 14 | ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 138 |

1 ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Διεθνώς, οι τηλεπικοινωνιακές εταιρίες, πάροχοι «γρήγορου internet ADSL» (ή αλλιώς πάροχοι «ευρυζωνικών υπηρεσιών»), δίνουν ιδιαίτερη σημασία σε ένα μεγάλο τμήμα των καταναλωτών τους, που ονομάζονται «βαρείς χρήστες» ή **χρήστες διακίνησης υψηλού φορτίου**. Η «βαρεία χρήση» τους, δεν σχετίζεται με το πόσο χρόνο σπαταλούν στο διαδίκτυο καθημερινά ή με το πόσο υψηλές τεχνολογικές γνώσεις έχουν για να κάνουν «περίπλοκες» τεχνικά χρήσεις, αλλά στο **πόσο μεγάλο φορτίο πληροφορίας διακινούν**, επιφορτίζοντας έτσι το συνολικό δίκτυο. Ακριβέστερα:

«Για πόσο χρόνο ζητούν συνεχώς το μέγιστο της σύνδεσης τους»

Τα δίκτυα παγκοσμίως, είναι σχεδιασμένα βάσει της στατιστικής παραδοχής ότι δεν θα ζητήσουν όλοι οι καταναλωτές ταυτόχρονα το μέγιστο της σύνδεσης τους, αλλιώς οι επενδύσεις των εταιριών θα ήταν υπερβολικά ασύμφορες σε εξοπλισμό.

Στην Ελλάδα του 2008, οι χρήστες αυτοί υπολογίζονται περίπου σε 350.000 με 400.000, ποσοστό **25-30%** των συνολικών 1.370.000 συνδέσεων ADSL , και **αποτελούν την ομάδα-στόχο της παρούσας εργασίας**.

Η στρατηγική τους σημασία έγκειται στα εξής σημεία:

- Αν και χρεώνονται το ίδιο, καταναλώνουν μεγάλο ποσοστό πόρων και ταχύτητας δικτύου, που προορίζονται για να διαμοιραστούν σε περισσότερους συνδρομητές.
- Είναι οι οδηγοί για τη ζήτηση και επομένως τις μελλοντικές επενδύσεις σε υποδομές δικτύου, για τις μελλοντικές επιλογές επενδύσεων σε τόπο, χρόνο και τεχνολογίες.
- Είναι βάσει του διεθνούς παραδείγματος, οι πιο πιθανοί καινοτόμοι και πρώιμοι αποδέκτες (στην καμπύλη διάδοσης Υψηλής Τεχνολογίας) των υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, όπως η επερχόμενη δικτυακή τηλεόραση IPTV, υπηρεσίες από τις οποίες οι εταιρίες αναμένουν **πολύ μεγάλο περιθώριο κέρδους σε σχέση με τις απλές συνδέσεις**.

Στην Ελλάδα του 2008, ενδιαφερόμαστε να θέσουμε σε αυτή τη στρατηγική ομάδα-στόχο, **σημαντικά ερωτήματα** για τα κάτωθι 6 σημεία:

- Ποια εταιρία πάροχο επέλεξαν και πόσο ικανοποιημένοι αισθάνονται στις προσδοκίες τους.

- Πόσο πιστοί (προσηλωμένοι στην εταιρία) είναι και αν θα επαναλάμβαναν την επιλογή τους
- Ποια είναι η στάση τους απέναντι στον ΟΤΕ και τις «εναλλακτικές» εταιρίες
- Πόσο θα μπορούσε να αλλάξει τη στάση τους η επερχόμενη δικτυακή τηλεόραση και οι υπόλοιπες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, (υπέρογκες επενδύσεις που πραγματοποιούνται την 4-ετία 2007-2011)
- Τι προσδοκούν από αυτές τις υπηρεσίες
- Τι προφίλ έχουν ανά εταιρία

Ο τρόπος στόχευσης, προσέγγισης του δείγματος, σύνταξης του ερωτηματολογίου, δειγματοληψίας, προστασίας από στατιστική μεροληψία και τελικά ανάλυσης των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου, παρουσιάζεται στη συνέχεια.

2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Παρουσιάζονται συνοπτικά, επιλεγμένα τμήματα ορισμών και θεωρίας μάρκετινγκ, με έμφαση στο μάρκετινγκ προϊόντων Υψηλής Τεχνολογίας (Υ/Τ), και στο μάρκετινγκ Δικτυακών Βιομηχανιών, μόνο για τα σημεία που θα χρησιμοποιηθούν παρακάτω.

2.1 Θεωρία Μάρκετινγκ Δικτυακών Βιομηχανιών

2.1.1 Ορισμοί και ταξινόμηση

Δικτυακές βιομηχανίες ορίζονται στη βιβλιογραφία, εκείνες των οποίων η ανάπτυξη σχετίζεται με την απόκτηση **κρίσιμης μάζας** (critical mass) **πελατών**, την ύπαρξη του φαινομένου των **εξωτερικοτήτων Δικτύου** (network externalities), και τη **συμπληρωματικότητα** (complementarity) των τμημάτων τους.

Οι **εξωτερικότητες δικτύου** είναι το φαινόμενο κατά το οποίο η αξία των προϊόντων ή υπηρεσιών που παρέχονται, αυξάνονται μη γραμμικά, συνήθως εκθετικά, με τον αριθμό των πελατών τους. Είναι σαφές ότι ακόμη και στην απλούστερη μορφή δικτύου τηλεφωνίας, οι δυνητικές υπηρεσίες (π.χ. δυνατές συνδέσεις) αυξάνονται εκθετικά με τον αριθμό πελατών-χρηστών. Οι πελάτες ανταποκρίνονται στους κόμβους του δικτύου και οι διασυνδέσεις είναι η επικοινωνία μεταξύ τους. Οι εξωτερικότητες είναι άμεσες ή έμμεσες.

Τα δίκτυα διανέμουν ομογενή προϊόντα ή υπηρεσίες, και ενδεικτικά αναφέρονται:

- Το ηλεκτρικό δίκτυο, το δίκτυο ύδρευσης, διανομής πετρελαίου, φυσικού αερίου, και τα υπόλοιπα **κοινής ωφέλειας** τα οποία είναι **μονόδρομα** χωρίς άμεσες εξωτερικότητες.
- Τα δίκτυα **μεταφοράς και διανομής** (οδικές αρτηρίες, σιδηρόδρομοι, αεροδρόμια κ.λ.π.) που είναι **αμφίδρομα**.
- Τα δίκτυα **Πληροφορίας** που διακρίνονται σε:
 - **Προσωπικά Δίκτυα Επικοινωνίας** (Τηλεφωνία, internet, κινητή τηλεφωνία, ασύρματα δίκτυα) που είναι **αμφίδρομα** με έντονες **εξωτερικότητες**
 - **Μαζικά Δίκτυα ΜΜΕ** (Τηλεόραση, ραδιόφωνο κ.λ.π.) που εν γένει είναι **μονόδρομα** ενώ η ριζοσπαστικότητα έγκειται στο ότι για πρώτη φορά (μέσω IPTV) επιχειρείται να γίνουν **αμφίδρομα**.
 - **Συναλλακτικά Δίκτυα** (πιστωτικές κάρτες κ.λ.π.) με αμφίδρομη σχέση και αμοιβαία ενισχυμένες εξωτερικότητες.

2.1.2 Θεωρητικά πρότυπα

Στη συνέχεια θα δούμε σε ανάλυση κάποια από τα 8 σημεία (κατά Sawhney - 2001), γύρω από τα οποία εξετάζεται η εξέλιξη των δικτύων. Αναφορικά έχουμε τα κάτωθι πρότυπα:

- Κύκλος Ζωής Δικτύου
- Φάσεις Υιοθέτησης
- Ανάπτυξη της αγοράς
- Συμπληρωματικότητα με άλλα δίκτυα
- Εξέλιξη Τιμολογιακής πρακτικής
- Αλλαγές στο είδος και το χαρακτήρα της αξίας που αποδίδουν στους χρήστες τους
- Κύκλοι αλλαγής στο νομικό πλαίσιο που τα διέπει
- Κοινωνικο-οικονομικός αντίκτυπος δικτύων

2.1.3 Κύκλος Ζωής Δικτύου (ΚΖΔ)

Τα στάδια στον κύκλο ζωής δικτύου φαίνονται στο κάτωθι σχήμα:



Το **Πειραματικό Στάδιο ή Στάδιο Ανάδυσης** εμφανίζεται πρώτο χρονικά σε μια δικτυακή βιομηχανία και χαρακτηρίζεται από ένα κύμα πειραματισμού, συνδυάζοντας υφιστάμενα στοιχεία και ριζικές εξελίξεις για τη σχηματοποίηση μιας νέας τεχνολογίας.

Το **Στάδιο Κεφαλαιοποίησης** περιγράφει τη διαδικασία κατά την οποία, αφού διαπιστωθεί η εμπορική βιωσιμότητα, η χρηματοοικονομική κοινότητα παρέχει τα αναγκαία κεφάλαια για την ανάπτυξη του δικτύου.

Το **Στάδιο Διαχείρισης** είναι η χρονική περίοδος κατά την οποία οι καινοτόμοι αντικαθίστανται από επαγγελματίες managers οι οποίοι μεταξύ άλλων βοηθούν στην ανάδυση νέων μοντέλων και τεχνικών διοίκησης.

Το **Στάδιο Εκρηκτικής Ανάπτυξης & Προσγείωσης** αναφέρεται στο φαινόμενο κατά το οποίο πολλές δικτυακές βιομηχανίες, ιδιαίτερα εκείνες με μεγάλα κόστη υποδομής, δαπανούν μεγάλα ποσά σε υποδομές και ανταγωνιστικές δραστηριότητες, οι οποίες πολύ σύντομα ακολουθούνται από πόλεμο τιμών, πτωχεύσεις και συγχωνεύσεις.

Τα δίκτυα Ευρυζωνικών υπηρεσιών στην Ελλάδα εισέρχονται ακριβώς σε αυτό το σημείο.

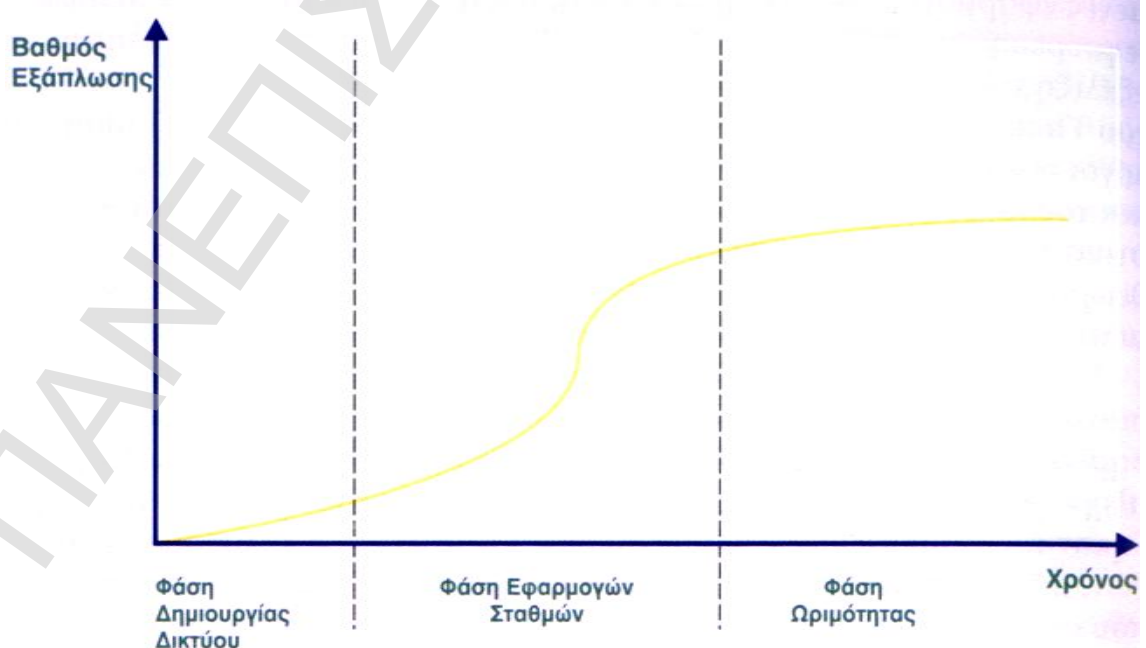
Το **Στάδιο εκλογίκευσης και συνένωσης** είναι το τελευταίο στάδιο που περιγράφει την απορρόφηση των «χαμένων» από τους «νικητές» του ανωτέρω σταδίου. Ο ανταγωνισμός σε αυτό το στάδιο διεξάγεται με όρους προφύλαξης του μεριδίου της αγοράς.

2.1.4 Φάσεις Υιοθέτησης και Εξέλιξη της Αγοράς

Ουσιαστικά, τα δίκτυα διακρίνονται από τρεις φάσεις ως προς την αξία που προσφέρουν οι εφαρμογές τους (Sawhney 2000, Kleindl 2001):

- ΦΑΣΗ 1: Δημιουργία Δικτύου/ Μικροεφευρέσεις & βελτιώσεις που ενσωματώνονται στα στάδια ανάπτυξης και κεφαλαιοποίησης Δικτύου
- ΦΑΣΗ 2: Εφαρμογές Σταθμοί. Αυτές ενσωματώνονται στα 3 επόμενα στάδια ανωτέρω.
- ΦΑΣΗ 3: Ωριμότητα / Ανάπτυξη νέου Δικτύου. Ενσωματώνονται μερικώς σε αυτή τη φάση το στάδιο Εκρηκτικής Ανάπτυξης και Προσγείωσης και το Στάδιο Εκλογίκευσης και Συνένωσης.

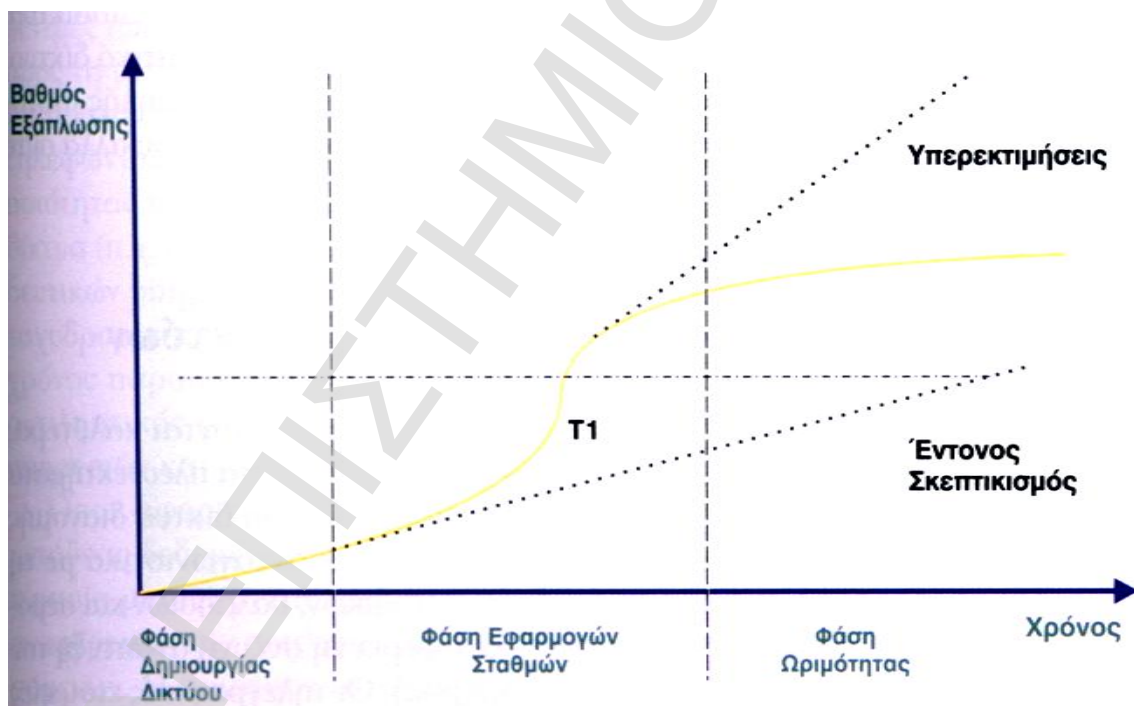
Η γραφική αποτύπωση του ρυθμού εξάπλωσης του δικτύου έχει μορφή τελικού σίγμα:



Έχει παρατηρηθεί ότι κατά τα πρώτα στάδια, το δίκτυο αντιμετωπίζεται με **έντονο σκεπτικισμό** ως προς τη δυνατότητα εξάπλωσης του, και δυσκολία εύρεσης επενδυτών στη φάση της δημιουργίας. Αντίθετα, στη φάση των εφαρμογών-σταθμών, συχνά εμφανίζονται **υπερεκτιμήσεις** και μεγάλη αισιοδοξία για την εκρηκτική ανάπτυξη του.

Τα ανωτέρω οφείλονται στη διαπίστωση ότι, τα νοητά μοντέλα προβλέπουν γραμμική ανάπτυξη βασισμένη στην προηγούμενη συμπεριφορά, όμως οι **εξωτερικότητες** του δικτύου σηματοδοτούν εκθετικό / λογαριθμικό χαρακτήρα.

Προς το τέλος της φάσης ωριμότητας, η εξάπλωση του δικτύου δείχνει να σταθεροποιείται, δεν φαίνεται να υπάρχει κάποια επιπλέον αξία να αποδοθεί στα μέλη του, και εκείνη την περίοδο αναμένεται η εμφάνιση ενός νέου πιο **εξελιγμένου δικτύου** που αναμένεται να δώσει πρόσθετη αξία. Είναι ακριβώς το παράδειγμα που μας ενδιαφέρει όπου το internet ζητά να αναπτυχθεί μέσω IPTV σε ένα νέο δίκτυο τηλεόρασης IPTV, αμφίδρομης και δια-δραστικής αυτή τη φορά.



2.1.5 Εξέλιξη της Τιμολογιακής Πρακτικής

Αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Sawhney 2001) ότι η τιμή Δικτυακών Υπηρεσιών κυρίως καθορίζεται από:

- Τη **χωρητικότητα** του δικτύου
- Τη **Δομή της Βιομηχανίας** που υποστηρίζεται από το Δίκτυο
- Την **Ποιότητα των Υπηρεσιών**

Όσο η χωρητικότητα του Δικτύου είναι μικρή, η τιμολόγηση γίνεται με γνώμονα το χρόνο ή τον όγκο χρήσης των υπηρεσιών. Για παράδειγμα, οι πρώτοι πάροχοι συνδέσεων internet χρέωναν με το χρόνο σύνδεσης. Με την αύξηση των επενδύσεων και της χωρητικότητας του δικτύου, οι τιμές των άμεσα ανταγωνιστικών υπηρεσιών, τείνουν να εξισορροπηθούν προς τη μικρότερη δυνατή τιμή (οριακό κόστος).

Κατά συνέπεια του ανωτέρω, ο όποιος διαχωρισμός, γίνεται πλέον με γνώμονα τη όποια διαφορά ποιότητας. Αυτό θα χρησιμοποιηθεί εκτενώς στην έρευνα που ακολουθεί. Δεδομένης δε της φύσης του Διαδικτύου, η ποιότητα έχει να κάνει με την μέση «εγγυημένη» ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων, την ελαχιστοποίηση διακοπών σύνδεσης και τη μέγιστη δυνατή ταχύτητα υπό ιδανικές συνθήκες δεδομένων των σαφών και συγκεκριμένων προτύπων διασύνδεσης διεθνώς.

Το βάρος επομένως του ανταγωνισμού, μετατίθεται στο είδος και χαρακτήρα των συνοδευτικών υπηρεσιών του δικτύου. Η **σχέση ποιότητας και χωρητικότητας δικτύου** κατά την αύξηση αυτής (γενικά για όλα τα είδη δικτύων και ειδικά για την περίπτωση μας) φαίνεται από το παρακάτω σχήμα:



2.1.6 Αλλαγές στην Αποδιδόμενη Αξία της Υπηρεσίας Δικτύου

Τα διακριτά συναλλασσόμενα μέρη σε κάθε είδος Δικτύου, άρα και στα Ευρυζωνικά Δίκτυα είναι τέσσερα:

- Ο **Πάροχος Δικτυακής Υποδομής** (μέχρι πρόσφατα μόνο ο ΟΤΕ, πλέον όμως και οι εναλλακτικοί υλοποιούν δίκτυα καλωδίων οπτικών ινών)
- Ο **Πάροχος Εφαρμογών Δικτύου** (όπου εφαρμογές στην περίπτωση που μας ενδιαφέρει είναι τηλεφωνία και πρόσβαση internet) και τέτοιες εταιρίες είναι η Alcatel, η Siemens, η Intracom, η Ericsson κ.λ.π.
- Ο **Πάροχος Υπηρεσιών που χρησιμοποιούν τις Εφαρμογές** (εν προκειμένω οι εναλλακτικές εταιρίες αλλά και ο ΟΤΕ)
- Ο **Πελάτης ή τελικός αποδέκτης της υπηρεσίας**

Υπάρχει μια διαφορά μεταξύ των προϊόντων ή υπηρεσιών που λειτουργούν σε δίκτυο και αυτών που λειτουργούν αυτόνομα. Ένα προϊόν που λειτουργεί αυτόνομα αποδίδει αξία στο χρήστη λόγω των εγγενών ιδιοτήτων του. Ένα προϊόν Δικτύου, απαιτεί τη σύνδεση σε δίκτυο για να αποδώσει την αξία του. Το φαινόμενο αυτό αποδόθηκε ανωτέρω με τον όρο **εξωτερικότητες** που πολλαπλασιάζουν τις δυνητικές υπηρεσίες κατά την αύξηση των πελατών και του μεγέθους του δικτύου.

Πηγές αξίας πλέον, δεν αποτελούν μόνο το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι δικτυακές βάσεις δεδομένων πληροφοριών και οι λοιπές γνωστές υπηρεσίες, αλλά σύμφωνα με τους Shapiro και Varian (1999) δημιουργούνται επιπρόσθετα νέα **υβριδικά δίκτυα διανομής** και εναλλακτικά μοντέλα τιμολόγησης. Ακόμη και η Δικτυακή Τηλεόραση IPTV , θα παρέχει την ίδια υπηρεσία (με επαυξημένες μάλιστα δυνατότητες) πάνω από ένα άλλο φυσικό μέσο μετάδοσης (δίαυλο), δηλαδή το τηλεφωνικό καλώδιο αντί τα παραδοσιακά ραδιοκύματα. Οι ίδιοι ερευνητές σημειώνουν ότι στο μέλλον θα αποδίδεται διαρκώς μεγαλύτερη αξία στην ευχρηστία, την απλότητα και την αίσθηση «δύναμης» του καταναλωτή.

Κατά τον Hanson (2000) η αξία των Υπηρεσιών Δικτύων σχετίζεται με:

- Τη **Διαρκή Δυνατότητα Πρόσβασης** από παντού και πάντα (**ubiquity**)
- Τις **Προσδοκίες** και αναμενόμενα οφέλη που γεννά το δίκτυο προς τα μέλη του που συνδέονται με αυτό
- Την **Κοινή Πρόσβαση** (sharing) που αναφέρεται στην αποδοτικότητα που γεννάται λόγω της αμοιβαιότητας και ανταποδοτικότητας.
- Την **Εξειδίκευση** ως δυνατότητα του ατόμου να επικεντρωθεί σε περιοχές ενδιαφέροντος
- Τις **Δραστηριότητες Εικονικής Αξίας** (Virtual Value Activities) όπως η δυνατότητα πληροφόρησης.

2.2 Θεωρία Μάρκετινγκ Προϊόντων Υψηλής Τεχνολογίας (Υ/Τ)

2.2.1 Οι ευρυζωνικές υπηρεσίες είναι ριζοσπαστικές (disruptive) ή άλλο ένα προϊόν «πλάνης»;

Στη βιβλιογραφία, τα προϊόντα υψηλής τεχνολογίας, που συχνά αναφέρονται και γενικά ως καινοτομίες, χωρίζονται σε **ριζοσπαστικά (radical ή disruptive)** και **αυξητικά (incremental)**.

Ριζοσπαστικά (disruptive) είναι όταν χαρακτηρίζονται από ασυνέχεια. Αναπτύσσονται ύστερα από Έρευνα συνήθως στις supply-side αγορές, και οι αγορές-στόχοι και γενικά η στρατηγική ΜΚΤ, συχνά βρίσκονται αφού έχει αναπτυχθεί το προϊόν.

Αυξητικά (incremental), είναι όταν χαρακτηρίζονται από συνέχεια, σαν εξέλιξη κάποιας υπάρχουσας τεχνολογίας. Συνήθως οι εταιρίες-προμηθευτές αλλά και οι πελάτες έχουν ξεκάθαρη άποψη για τις δυνατότητες, τους περιορισμούς και τα οφέλη τους.

Προβλήματα εμφανίζονται όταν έχουμε **διαφορά αντίληψης σχετικά με την καινοτομία των προϊόντων ανάμεσα σε πελάτες και εταιρίες.**

Αν οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται μια καινοτομία σαν ριζοσπαστική, ενώ οι προμηθευτές ως απλά αυξητική, έχουμε τα **προϊόντα «σκιάς» (shadow products)**. Χαρακτηρίζονται από το ότι οι εταιρίες τα αντιμετωπίζουν σαν συνήθη προϊόντα-κορμού σε επίπεδο στρατηγικής ΜΚΤ και συνήθως εξασθενούν τις όποιες πιθανότητες είχαν να γίνουν αποδεκτά.

Στην ανάποδη περίπτωση, έχουμε καινοτομίες που οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται ως αυξητικές, ενώ οι εταιρίες τις υπερ-εκτιμούν ως ριζοσπαστικές. Τότε έχουμε **προϊόντα «πλάνης» (delusionary products)**.

Σημαντικά ερωτήματα ανακύπτουν στην περίπτωση του DSL, των υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας και της IPTV:

- Υπήρξε ιδιαίτερος σκεπτικισμός, πριν 4-5 χρόνια, κατά πόσο τα υπέρογκα ποσά που δαπανήθηκαν παγκοσμίως για τις αδειοδοτήσεις των εταιριών κινητής τηλεφωνίας τρίτης γενιάς (3G), είναι επενδύσεις που θα αποσβεστούν σε λογικό χρονικό διάστημα.
- Η ανάπτυξη της τηλεόρασης υψηλής ευκρίνειας HDTV, αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως **χαρακτηριστική περίπτωση προϊόντος πλάνης** όπου η προσπάθεια ΜΚΤ περιορίστηκε στις δυνατότητες της συσκευής, μη λαμβάνοντας υπόψη την κριτική για το επίπεδο και την ποικιλία των προγραμμάτων προβολής.

Οι ομοιότητες στην περίπτωση της IPTV είναι «τρομακτικές». **Θεωρούμε ότι οι εταιρίες πάροχοι (διεθνώς αλλά και στην Ελλάδα) θα πρέπει να εξετάσουν**

πολύ σοβαρά εάν τα προϊόντα (υπηρεσίες καλύτερα) αυτά είναι «πλάνης». Ίσως, σύμφωνα πάντα με τη θεωρία, πρέπει να εξεταστούν συστήματα ανάδρασης με τους πελάτες, ώστε να προσεγγιστούν καλύτερα οι ανάγκες τους.

Πρόκειται για υπέρογκες επενδύσεις, που την επόμενη 4-ετία θα γίνουν ακόμη ογκωδέστερες, οι οποίες στην Ελλάδα τουλάχιστον είναι καθαρά supply-side, και πρέπει να εξεταστεί πολύ σοβαρά από τις εταιρίες το **κατά πόσο θα τις αποδεχθεί το κοινό στον προσδοκώμενο βαθμό και το αναμενόμενο premium τιμής.**

2.2.2 Συνήθεις λόγοι Επιτυχίας / Αποτυχίας προϊόντων Υψηλής Τεχνολογίας

Με την αναμενόμενη είσοδο της διαδικτυακής τηλεόρασης IPTV στο άμεσο μέλλον και τις τεράστιες επενδύσεις που οι εταιρίες πάροχοι έχουν ανακοινώσει σε εξοπλισμό ώστε να μπορεί τεχνικά να υποστηριχθεί, είναι χρήσιμο να αναφέρουμε από τη βιβλιογραφία τους συνήθεις λόγους επιτυχίας και αποτυχίας ενός προϊόντος υψηλής τεχνολογίας.

Οι Urban και Star (1991) αναφέρουν ως λόγους **αποτυχίας**:

- Διαφορά αντίληψης μεταξύ επιχείρησης και πελατών για τον καινοτομικό χαρακτήρα του προϊόντος.
- Το προϊόν απευθύνεται σε πολύ μικρό τμήμα της αγοράς και όχι τόσο κερδοφόρο.
- Το προϊόν δεν προσφέρει σημαντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα ή μετρήσιμες ωφέλειες σε σχέση με τα υφιστάμενα εναλλακτικά και παραδοσιακά προϊόντα.
- Η τοποθέτηση ή η επικοινωνία του προϊόντος στην αγορά είναι εσφαλμένη
- Το προϊόν κατά την αντίληψη του πελάτη δεν είναι αξιόπιστο ή υψηλής ποιότητας
- Το προϊόν έχει συνδεθεί αδύναμα με τις ικανότητες της επιχείρησης.
- Δεν υπάρχει επαρκής υποστήριξη από τα κανάλια διανομής
- Οι προβλέψεις για το ρυθμό διάδοσης/υιοθέτησης ήταν λανθασμένες
- Ο ανταγωνισμός είναι αρτιότερος, γρηγορότερος ή φθηνότερος
- Οι προτιμήσεις των καταναλωτών διαφοροποιούνται καθώς το προϊόν προσπαθεί να αναπτυχθεί στην αγορά.
- Αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον, φορολογικό, νομικό κ.λ.π. εμποδίζουν την επιτυχή διεξόδυση του προϊόντος
- Ενδο-επιχειρησιακές συγκρούσεις οδηγούν σε αναποτελεσματική διοίκηση του προϊόντος.

Η εταιρία Booz, Allen & Hamilton κατέληξε μέσω έρευνας στο συμπέρασμα ότι οι κάτωθι 7 παράγοντες συνεισφέρουν στην **επιτυχία** νέων προϊόντων υψηλής τεχνολογίας:

- «Ταίριασμα» προϊόντος με τις ανάγκες της αγοράς (85%)
- «Ταίριασμα» προϊόντος με τις εσωτερικές λειτουργικές ικανότητες της επιχείρησης (62%)
- Τεχνολογική υπεροχή (52%)
- Υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση (44%)
- Χρήση διαδικασίας ΑΝΠ (33%)
- Ευνοϊκό ανταγωνιστικό περιβάλλον (32%)
- Δομή οργάνωσης νέων προϊόντων (15%)

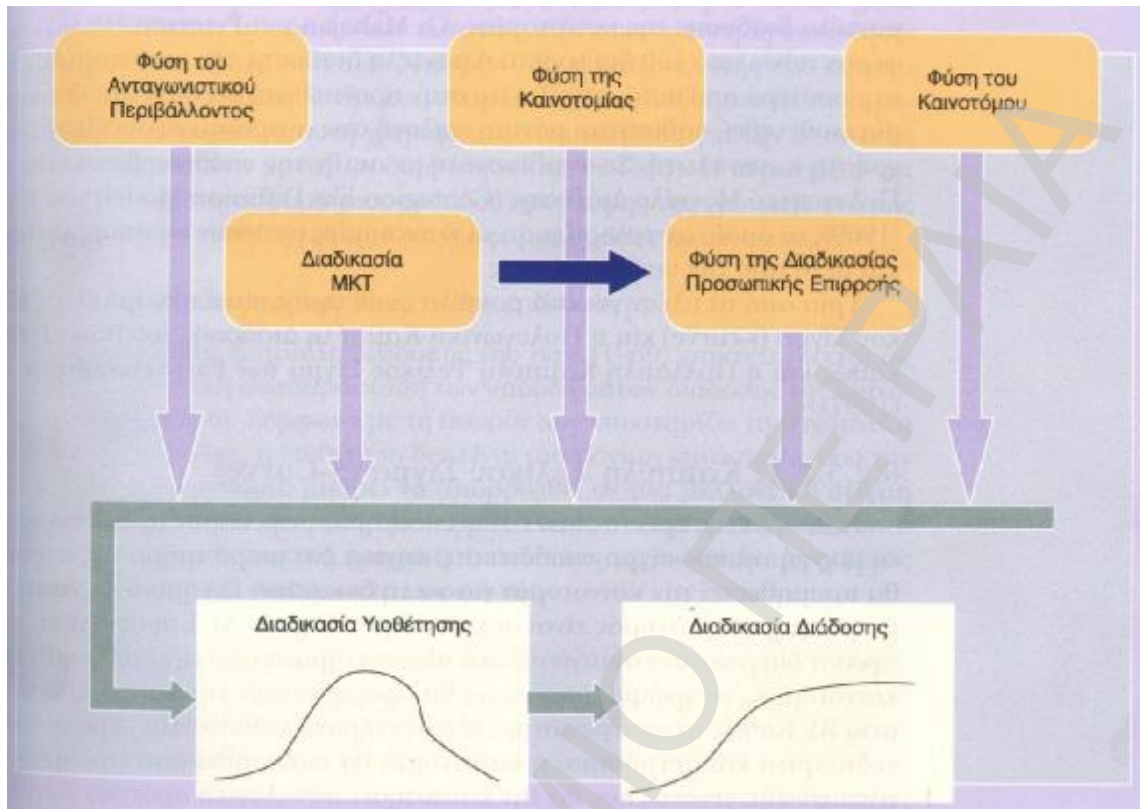
2.2.3 Διαδικασία Διάχυσης των Καινοτομιών

Το κύριο θεωρητικό μοντέλο που χρησιμοποιείται για την κατανόηση του τρόπου εξάπλωσης νέων προϊόντων, τεχνολογιών και ιδεών είναι η διαδικασία διάχυσης καινοτομιών (diffusion of innovations process). Οι Gatignon και Robertson (1985) πρότειναν ένα μοντέλο που φαίνεται στο κάτωθι σχήμα. Ανέφεραν δε 5 παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση καινοτομίας από τον καταναλωτή που με τη σειρά του επηρεάζει την υιοθέτηση από το κοινωνικό σύνολο.

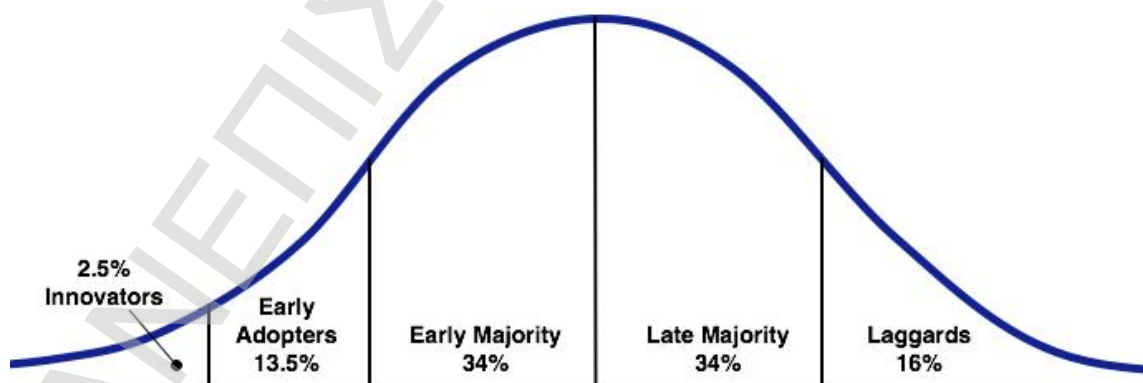
- Η φύση της καινοτομίας
- Η φύση του καινοτόμου
- Η φύση της διαδικασίας προσωπικής επιρροής
- Η Φύση του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος
- Η Διαδικασία ΜΚΤ

Η εξάπλωση του παγκόσμιου ιστού (World wide web) σύμφωνα με το μοντέλο, έχει ως εξής: Πριν το 1994, ως νεοεμφανιζόμενη τεχνολογία, το διαδίκτυο έτυχε μικρής αποδοχής κυρίως μόνο μέσα σε επιστημονικού κύκλους. Αρχικά με την πλατφόρμα Mosaic και εν συνεχεία με τους περιηγητές Netscape, αυξήθηκε η ευχρηστία λόγω γραφικού περιβάλλοντος και αυξήθηκε ο ρυθμός εξάπλωσης και αποδοχής. Περαιτέρω αύξηση παρατηρήθηκε λόγω της στρατηγικής των εταιριών ανωτέρω και της Microsoft να προσφέρουν δωρεάν τα προγράμματα περιήγησης ώστε να προβάλλουν τα πλεονεκτήματα του διαδικτύου. Σε 5 χρόνια το διαδίκτυο απέκτησε 50 εκατομμύρια χρήστες, όταν ενδεικτικά η τηλεόραση χρειάστηκε για τον ίδιο αριθμό χρηστών 38 χρόνια και το τηλέφωνο 50 χρόνια.

Από τα διάφορα μοντέλα διάδοσης καινοτομίας, επικρατέστερο στη βιβλιογραφία είναι η **αθροιστική καμπύλη Τελικού Σίγματος**, που αποτυπώνει το σύνολο των καταναλωτών που υιοθέτησαν την τεχνολογία σε συνάρτηση με το χρόνο.



Ο κύκλος ζωής υιοθέτησης τεχνολογίας, ως μοντέλο, εξηγεί πως διάφορες ομάδες καταναλωτών υιοθετούν την καινοτομία, κάνοντας διάκριση σε καινοτόμους, πρώιμους αποδέκτες, Πρώιμη και Όψιμη πλειοψηφία και Βραδυκίνητους.



2.3 Ικανοποίηση και Διατήρηση του πελάτη

2.3.1 Ικανοποίηση / Δυσaréσκεια Καταναλωτή

Οι Westbrook και Oliver (1991) ορίζουν την ικανοποίηση του καταναλωτή ως τη συνολική στάση που αυτός διαμορφώνει για το προϊόν ή την υπηρεσία τα οποία χρησιμοποίησε αφού τα απέκτησε. Οι Giese και Cote (2000) καταλήγουν στο ότι η ικανοποίηση είναι μια συγκινησιακή αντίδραση που ποικίλει σε ένταση ανάλογα με την περίπτωση. Γενικά οι εταιρίες εξετάζουν προσεκτικά όλες τις διαδικασίες μετά την αγορά (post-acquisition processes) από τις οποίες περνά ο καταναλωτής μετά την αγορά του προϊόντος, αφού από αυτές λαμβάνει αποφάσεις για τη μελλοντική αγοραστική συμπεριφορά του. Προφανώς η ικανοποίηση είναι συνδεδεμένη με την αξιολόγηση της ποιότητας του προϊόντος. Αναφέρονται συνοπτικά τα 3 μοντέλα ικανοποίησης / δυσaréσκειας του καταναλωτή:

- Μοντέλο Διάψευσης προσδοκιών. Είναι το επικρατέστερο και πλέον αποδεκτό. Οι καταναλωτές έχουν διαμορφώσει πεποιθήσεις για το πώς θα λειτουργήσει το προϊόν και μετά τη χρήση υπάρχει απόκλιση θετική ή αρνητική. Τέτοιου τύπου ερωτήσεις εισάγονται αργότερα στο ερωτηματολόγιο της έρευνας με απαντήσεις κλίμακας.
- Θεωρία της Ισοτιμίας. Υποστηρίζεται ότι οι καταναλωτές ψυχολογικά σχηματίζουν αντιλήψεις εισροών και εκροών σε κάθε συναλλαγή. Ομοίως και οι πωλητές. Οι καταναλωτές συγκρίνουν το λόγο Εισροών / Εκροών του πωλητή με το δικό τους για να εξετάσουν αν η συναλλαγή είναι για αυτούς «δίκαια».
- Θεωρία της Απόδοσης. Στα πλαίσια της κοινωνικής ψυχολογίας, η θεωρία υποστηρίζει ότι σε περίπτωση που η αποτελεσματικότητα του προϊόντος υπολείπεται της αναμενόμενης, ο καταναλωτής προσπαθεί να προσδιορίσει αν η αποτυχία οφείλεται στο προϊόν, οπότε και δυσανεστέται, ή σε άλλους παράγοντες ή και τον εαυτό του (π.χ. λανθασμένη ή κακή χρήση). Οι αποδόσεις που πραγματοποιούν οι καταναλωτές επηρεάζουν την ικανοποίηση τους μετά την αγορά.

Αναφέρεται (Hawkins 2001) ότι ένας ικανοποιημένος καταναλωτής, μεταξύ άλλων μπορεί να:

- Γίνει προσηλωμένος στη μάρκα
- Αλλάξει τη μάρκα που ως τώρα χρησιμοποιούσε
- Αυξήσει το βαθμό χρήσης της μάρκας που τον ικανοποίησε
- Προβεί σε επαναλαμβανόμενες αγορές.

Συνηθίζεται η μέτρηση της ικανοποίησης του πελάτη να γίνεται μεταξύ άλλων με ερωτήσεις τύπου κλίμακας Likert, μια μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια.

2.3.2 Αξιολόγηση Ποιότητας

Σύμφωνα με τους Deming και Juran, η ποιότητα ορίζεται και σε τελική ανάλυση κρίνεται από τον πελάτη. Το 1988 αναπτύχθηκαν 2 μοντέλα που εντοπίζουν τις διαστάσεις πάνω στις οποίες οι καταναλωτές αξιολογούν την ποιότητα των προϊόντων (Garvin 1988) και υπηρεσιών (Parasuraman 1988). Στην περίπτωση μας, ενδιαφερόμαστε για το δεύτερο (υπηρεσίες ευρυζωνικότητας). Σύμφωνα με το μοντέλο PZB, αναπτύχθηκε η κλίμακα SERVQUAL για τη μέτρηση των αντιλήψεων σχετικά με την ποιότητα των υπηρεσιών, που έχει τις κάτωθι 5 διαστάσεις:

- Απτά Χαρακτηριστικά
- Αξιοπιστία
- Απόκριση (παροχή γρήγορης εξυπηρέτησης)
- Βεβαίωση / Ασφάλεια (εμπνέεται εμπιστοσύνη στον καταναλωτή)
- Συμπάθεια

Ερωτήσεις περί αυτών των 5 διαστάσεων, εμφανίζονται στη συνέχεια στο ερωτηματολόγιο της έρευνας.

2.3.3 Προσήλωση στη Μάρκα

Η έννοια της προσήλωσης στη μάρκα (brand loyalty) σχετίζεται με την ικανοποίηση του καταναλωτή. Οι επιχειρήσεις επιδιώκουν υψηλή προσήλωση καταναλωτών μέσω διαρκούς ικανοποίησης τους ώστε να τους διατηρήσουν ως πελάτες. Η αγοραστική συμπεριφορά από μόνη της δεν αποτελεί ένδειξη προσήλωσης στη μάρκα, ακόμη και αν παρατηρούνται επαναλαμβανόμενες αγορές. Δύο είναι τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένας καταναλωτής για να θεωρηθεί «προσηλωμένος»:

- Θετική στάση για τη συγκεκριμένη μάρκα (θετικότερη από ότι για τις πιθανές εναλλακτικές)
- Συστηματική αγορά της μάρκας διαχρονικά

Οι Rossiter και Percy προσθέτουν ότι ο προσηλωμένος καταναλωτής επιδεικνύει υψηλό βαθμό αντίστασης σε προωθητικές ενέργειες ανταγωνιστών.

2.3.4 Κατηγορίες / Τύποι Προσήλωσης

Συνδυάζοντας τα επίπεδα σχετικής στάσης (relative attitude) με αυτά της επαναλαμβανόμενης αγοράς (repeat patronage) οι Dick και Basu (1994) εντόπισαν 4 κατηγορίες προσήλωσης.

Παρομοίως, οι Hanw et al. (1996) συνδύασαν το βαθμό εμπιστοσύνης (δέσμευσης) του καταναλωτή με τη μάρκα (brand commitment) με τα αγοραστικά σχέδια (purchasing patterns), δηλαδή το ιστορικό αγορών. Τα ανωτέρω φαίνονται εποπτικά στα κάτωθι διαγράμματα:

Προσήλωση ως Συνάρτηση Σχετικής Στάσης & Επαναλαμβανόμενης Αγοράς Μάρκας



Πηγή: Dick & Basu (1994), σελ. 101.

Κατηγορίες Εμπιστοσύνης στη Μάρκα & Αγοραστικών Σχεδίων



Πηγή: Van Trijn et al. (1996)

3 ΑΠΛΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Επιχειρούμε για λόγους πληρότητας του παρόντος, να δώσουμε συνοπτικά το τεχνικό υπόβαθρο σε επίπεδο «μη τεχνικών»

3.1 Το DSL για «μη τεχνικούς»

3.1.1 Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδίκτυο (Internet)

Οι σημερινές δυνατότητες των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Η/Υ) επιτρέπουν την αποθήκευση και αναπαραγωγή μεγάλου όγκου πληροφορίας. Η πληροφορία αυτή (κείμενα, βιβλία, ήχος, ομιλία, στατική εικόνα, εικόνα Video και πάσης φύσεως δεδομένα) η οποία βρίσκεται μέσα στον Η/Υ, γίνεται πολύ σημαντικότερη όταν μπορεί να ανταλλαγεί μεταξύ χρηστών.

Η διασύνδεση δύο ή περισσότερων Η/Υ απαρτίζει ένα δίκτυο Η/Υ και επιτρέπει τη μεταφορά της πληροφορίας αυτής από τον ένα στον άλλο εξασφαλίζοντας την επικοινωνία μεταξύ χρηστών ακόμη και σε απομακρυσμένα σημεία του πλανήτη.

Η εξέλιξη αυτής της διασύνδεσης, η οποία σήμερα περιλαμβάνει περισσότερους από **1.000.000.000 Η/Υ**, αποτελεί το γνωστό σε όλους Διαδίκτυο ή **Internet** και αποτελεί το παγκόσμιο πλέγμα (δια)συνδεδεμένων ηλεκτρονικών υπολογιστών, περιλαμβανομένων και των υπηρεσιών και πληροφοριών που παρέχει στους χρήστες του.

Το Διαδίκτυο **δεν ανήκει** σε κανέναν κρατικό ή ιδιωτικό οργανισμό. Βασίζεται σε διμερείς ή πολύπλευρες συμφωνίες και τεχνικές προδιαγραφές (πρωτόκολλα) που καθορίζουν τον τρόπο λειτουργίας του.

Εκτιμάται ότι περισσότεροι από **1 δισεκατομμύριο άνθρωποι** στον πλανήτη χρησιμοποιούν σήμερα το Διαδίκτυο για να εντοπίσουν κάθε είδους πληροφορίες και έγγραφα/αρχεία, τα οποία βρίσκονται διαθέσιμα σε περισσότερα από **100 εκατομμύρια ιστοσελίδες** (αγγλικός όρος: web sites, web pages).

3.1.2 Ταχύτητα και Όγκος Πληροφορίας

Σχεδόν οποιαδήποτε έννοια μπορεί να συλλάβει ο ανθρώπινος νους μπορεί να κωδικοποιηθεί σε αριθμούς (αρκεί μέσω κάποιου διεθνούς προτύπου να συμφωνήσουν την κωδικοποίηση τα εμπλεκόμενα μέρη).

Οι αριθμοί μετατρέπονται σε «δυαδικούς» αριθμούς, δηλαδή σειρές από 0 και 1 με μοναδικό τρόπο (με την απλή λογική του ανοικτό-κλειστό, δεξι-αριστερό, ηλεκτρική τάση-όχι τάση). Κάθε ψηφίο 0 ή 1 είναι ένα **bit**. Ομάδες από 0 και 1 χωρίζονται σε οκτάδες και ονομάζονται **bytes**. (1 byte = 8 bits)

Ο όγκος της πληροφορίας, μετράται σε πολλαπλάσια των μονάδων αυτών (bits ή bytes) προσθέτοντας απλά προθέματα όπως σε όλες τις άλλες μονάδες:

K-ilo= 10^3 (χίλια), M-ega= 10^6 (1 εκατ.), G-iga= 10^9 (1 δισ.), T-era 10^{12} , P-eta= 10^{15} κ.λ.π.

Για διαχωρισμό, συμφωνήθηκε ότι:

- 1Kb (**b μικρό**) είναι χίλια bits, ενώ
- 1KB (**B κεφαλαίο**) είναι χίλια Bytes.

(ομοίως και για τα υπόλοιπα πολλαπλάσια).

Η **ταχύτητα** σύνδεσης και ανταλλαγής δεδομένων, έχει να κάνει με το συνολικό όγκο που μπορεί να ανταλλαγεί στη μονάδα χρόνου, (επιλέχθηκε συμβατικά το δευτερόλεπτο sec) και αποκτούμε μονάδα μέτρησης της ταχύτητας που συμβολίζεται ως κάτωθι:

1 Kbit/Sec = 1Kbps

1 Kbyte/Sec = 1KB/s

Διακρίνουμε επίσης, σε ταχύτητα λήψης δεδομένων (**download**) και αποστολής δεδομένων (**upload**)

Οι σημερινές χρήσεις των Η/Υ και Δικτύων αυτών, αυξάνουν συνεχώς τις ανάγκες για ταχύτητα.

3.1.3 Παραδοσιακοί τρόποι σύνδεσης

Για να συνδεθεί κάποιος στο Διαδίκτυο με τον Η/Υ του χρειάζεται να συνδεθεί με έναν υπολογιστή που είναι ήδη συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο. Το μέσο που εξασφαλίζει αυτή τη διασύνδεση μπορεί να είναι ενσύρματο ή ασύρματο και ονομάζεται **γραμμή πρόσβασης**. Δεδομένου ότι ο Η/Υ βρίσκεται σε κάποιο κτίριο, ο συνηθέστερος και οικονομικότερος τρόπος που μπορεί να επιτευχθεί αυτή η διασύνδεση είναι μέσω των ήδη διαθέσιμων καλωδίων (τηλεφωνικά, δικτύου ηλεκτροδότησης κ.λ.π.). Ο πιο κοινός τρόπος διασύνδεσης σήμερα είναι αυτός μέσω του τηλεφωνικού καλωδίου. Πιο συγκεκριμένα μέσω του καλωδίου επιτυγχάνεται η σύνδεση του Η/Υ με κάποιον απομακρυσμένο υπολογιστή που είναι ήδη και διαρκώς συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο.

Τη δυνατότητα σύνδεσης στον Η/Υ αυτόν την παρέχουν στους τελικούς καταναλωτές οι Τηλεπικοινωνιακές Εταιρίες γνωστές ως **Τηλεπικοινωνιακοί Πάροχοι (ΤΠ)** ή Internet Service Providers (**ISP**), κατόπιν εγγραφής με την καταβολή συγκεκριμένης συνδρομής.

Ο πιο απλός τρόπος διασύνδεσης μέσω των κοινών τηλεφωνικών γραμμών απαιτεί την παρουσία συσκευής που ονομάζεται Modem που συνδέεται με τον Η/Υ και το τηλεφωνικό καλώδιο (**Dial-up σύνδεση**). Η συσκευή συνδέεται

τηλεφωνικά με κάποιον απομακρυσμένο υπολογιστή του παρόχου που έχει μία ανάλογη συσκευή Modem και ο οποίος είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο. Καθ' όλη τη διάρκεια της σύνδεσης η τηλεφωνική γραμμή του σπιτιού παραμένει κατειλημμένη (αφού έχουμε καλέσει τηλεφωνικά την εταιρία πάροχο). Πλέον, ο τρόπος αυτός κρίνεται παρωχημένος, κυρίως λόγω συγκριτικά χαμηλών ταχυτήτων.

Είδη Τηλεφωνικής σύνδεσης:

POTS (Plain-Old-Telephone-Service), που από το όνομα και μόνο στα αγγλικά καταλαβαίνουμε ότι πρόκειται για την απλή γραμμή. Διακρίνουμε σε public switched telephone network (**PSTN**) και σε Integrated Services Digital Network (**ISDN**).

Οι συνδέσεις αυτές φτάνουν (στην ιδεατή περίπτωση) την ταχύτητα 64Kbps (ή 8Kbyte/sec) και δεν παρέχουν ικανοποιητική ταχύτητα για τα σημερινά δεδομένα. Παρουσιάστηκε επομένως η ανάγκη για «**γρήγορο internet**» που οι Ελληνικοί φορείς ονόμασαν **Ευρυζωνικότητα**.

3.1.4 Τι είναι η Ευρυζωνικότητα

Ένας πολύ απλοϊκός και επιτυχημένος ορισμός δίνεται από την ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ).

Ο όρος "ευρυζωνικός" (wide-Band) πρωτοεμφανίστηκε σε ερευνητικά εργαστήρια τηλεπικοινωνιών και χαρακτήριζε τηλεπικοινωνιακές γραμμές υψηλής ταχύτητας (γραμμές ευρείας ζώνης- από τεχνικό όρο σημάτων που ξεφεύγει της παρούσης).

Λέμε ότι μία τηλεπικοινωνιακή σύνδεση είναι ευρυζωνική εάν διακρίνεται από τα παρακάτω δύο χαρακτηριστικά:

α) Προσφέρει αδιάλειπτη πρόσβαση στο Ίντερνετ.

β) Έχει υψηλό ρυθμό μετάδοσης δεδομένων προς το χρήστη ώστε ο χρήστης να έχει πρόσβαση σε υπηρεσίες πλούσιου περιεχομένου (φωνή, εικόνα και δεδομένα)

Στο ερώτημα «**πόσο υψηλή ταχύτητα πρέπει να έχουμε για να θεωρείται ευρυζωνική**», η απάντηση δόθηκε μόλις πρόσφατα (ύστερα από σημαντικές διαμάχες συμφερόντων) από τους αρμόδιους φορείς:

Η Ευρυζωνική σύνδεση θα πρέπει να εξασφαλίζει σύμφωνα με τα υπάρχοντα πρότυπα ταχύτητες λήψης δεδομένων **όχι χαμηλότερες από 144Kbps ή 18KByte/Sec** (Ευρωπαϊκή επιτροπή - Communications Committee, COCOM)

3.1.5 Το πρόβλημα των υπαρχουσών καλωδιώσεων και η λύση

Το να προσφέρουν οι τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί «γρήγορες» τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις σε όλους τους πολίτες, είχε σχεδιαστικά ένα

ανυπέρβλητο εμπόδιο: Έπρεπε να γίνουν εκσκαφές σε όλη τη χώρα μέχρι το κάθε σπίτι για να περάσουν νέα «γρηγορότερα» καλώδια. Εκσκαφές, όχι μόνο μέχρι το κάθε σπίτι, αλλά και μέσα στο κάθε σπίτι μέχρι την τερματική πρίζα.

Επειδή το κόστος είναι προφανώς απαγορευτικό, βρέθηκε μια τεχνολογία που θα επέτρεπε στις ήδη υπάρχουσες υποδομές (**χάλκινα συνεστραμμένα καλώδια**) να υποστηρίξουν μεγαλύτερες ταχύτητες δια-μεταγωγής δεδομένων, **«αυξάνοντας τη συχνότητα του σήματος»** και προσθέτοντας απλά ειδικό «τερματικό εξοπλισμό» στα δύο άκρα (πάροχος-καταναλωτής).

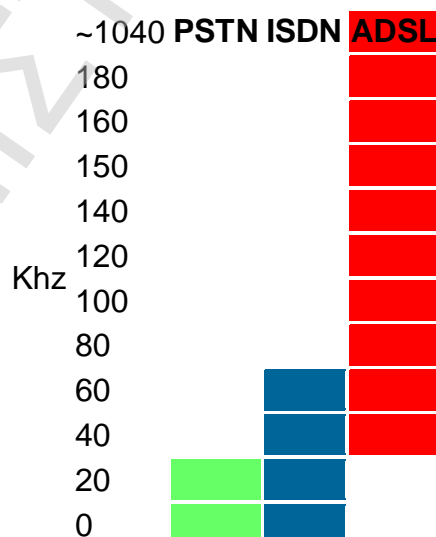
Αυτή η τεχνολογία ονομάστηκε DSL (Digital Subscriber Line).

3.1.6 Τι είναι το DSL

Ο όρος **Digital Subscriber Line** (Ψηφιακή Συνδρομητική Γραμμή) ή DSL ή xDSL περιγράφει μια οικογένεια τεχνολογιών που παρέχουν μετάδοση δεδομένων πάνω από το παραδοσιακά τηλεφωνικά καλώδια.

Το απλό χάλκινο καλώδιο (γνωστό και ως τοπικός βρόχος, local loop ή last mile) που συνδέει σχεδόν κάθε σπίτι με το τοπικό τηλεφωνικό κέντρο, έχει πολύ περισσότερες δυνατότητες από την υποστήριξη της απλής τηλεφωνίας. Έτσι με χρήση ανώτερου τμήματος των συχνοτήτων που μπορεί να «κουβαλήσει» (του εύρους ζώνης του βρόχου), εκείνου δηλαδή το οποίο μένει αναξιοποίητο από την κλασική τηλεφωνία (PSTN ή ISDN), επιτυγχάνονται υψηλές ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων.

Σε διάγραμμα συχνοτήτων (kHz) μέσα στο καλώδιο:



Πλεονεκτήματα:

- Το DSL χρησιμοποιεί ένα μεγάλο φάσμα συχνοτήτων πάνω από την ήδη υπάρχουσα τηλεφωνική γραμμή για να αποδώσει πολύ μεγαλύτερες ταχύτητες από το κλασικό 56Kbps Modem (**έως και 400 φορές ταχύτερο**)
- Η παραδοσιακή τηλεφωνία και η μετάδοση δεδομένων μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα και ανεξάρτητα η μία από την άλλη, εφόσον χρησιμοποιούν διαφορετικό φάσμα συχνοτήτων στην ίδια τηλεφωνική γραμμή. Έτσι έχουμε **αδιάλειπτη πρόσβαση**, χωρίς χρέωση με χρόνο ή όγκο.

3.1.7 Είδη DSL

Επειδή το αντικείμενο είναι τεράστιο, και ξεφεύγει από τους στόχους του παρόντος, απλά αναφέρονται σαν τίτλοι οι τεχνολογίες DSL:

- High Data Rate Digital Subscriber Line (HDSL), μια παλιότερη μορφή DSL
- Symmetric Digital Subscriber Line (SDSL), μια μορφή DSL που παρέχει τους ίδιους ρυθμούς αποστολής και λήψης δεδομένων
- Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL), μια προτυποποιημένη έκδοση, που παρέχει χαμηλότερους ρυθμούς για την αποστολή των δεδομένων σε σύγκριση με τη λήψη
- Rate-Adaptive Digital Subscriber Line (RADSL)
- Very High Speed Digital Subscriber Line (VDSL), το οποίο παρέχει πολύ γρήγορες ταχύτητες αντικαθιστώντας το χαλκό με οπτικές ίνες μέχρι τα ΚΑΦΑΟ
- Very High Speed Digital Subscriber Line 2 (VDSL2), μια βελτιωμένη έκδοση του VDSL
- Symmetric High-speed Digital Subscriber Line (G.SHDSL), μια προτυποποιημένη από την ITU (International Telecommunication Union) έκδοση του SDSL
- Powerline Digital Subscriber Line (PDSL), μια τεχνολογία που χρησιμοποιεί το δίκτυο του ηλεκτρικού ρεύματος
- Uni-DSL (UDSL)
- Etherloop

3.1.8 Ποια Τεχνολογία έχουμε στην Ελλάδα;

Οι μόνες DSL τεχνολογίες που διατίθενται σήμερα στην Ελλάδα είναι το **ADSL/ADSL2+** (και σε πολύ περιορισμένο βαθμό το SDSL από την Telepassport μέχρι τις αρχές του 2008). Στην πράξη, οι περισσότερες χώρες, έχουν επίσης σχεδόν αποκλειστικά είτε **ADSL**, είτε τεχνολογίες οπτικών ινών (βλ. παρακάτω) όπου όμως είμαστε δραματικά πίσω ως χώρα.

3.1.9 Γιατί «Ασύμμετρη» DSL σύνδεση (ADSL);

Το Asymmetric Digital Subscriber Line ή Ασύμμετρη Ψηφιακή Συνδρομητική Γραμμή ή **ADSL** έχει χαρακτηριστικό ότι οι ταχύτητες λήψης και αποστολής δεδομένων διαφέρουν - σε αυτό οφείλει και τη λέξη «ασύμμετρη». Ο λόγος είναι καθαρά εμπορικός:

Οι χρήστες σε μεγάλο ποσοστό ζητούν να «κατεβάσουν» (λάβουν) και πολύ λιγότερο να «ανεβάσουν» (στείλουν) πληροφορίες. Κατασκευάστηκε λοιπόν ένα **ασύμμετρο** πακέτο ειδικά για αυτούς (και κυριάρχησε στην παγκόσμια αγορά).

Στα ελληνικά ίσως το συναντήσουμε και ως **A.PY.Σ.** που είναι τα αρχικά του "Ασύμμετρου **ΡΥ**θμού **Σύνδεση**"

Στην Ελλάδα, όπως θα δούμε παρακάτω, έχουμε 3 εκδόσεις:

- ADSL
- ADSL2
- ADSL2+

3.1.10 Πως λειτουργεί το ADSL

Όπως όλες οι DSL τεχνολογίες, αυξάνει τη συχνότητα λειτουργίας, και κρατά τις χαμηλές συχνότητες για φωνή (τηλεφωνία) και τις υψηλές για δεδομένα (internet).

Η Τεχνολογία του ADSL χρησιμοποιεί μια μέθοδο διαμόρφωσης γνωστή ως Discrete MultiTone, ή **DMT**. Η DMT χωρίζει τις διαθέσιμες συχνότητες για το upstream και το downstream σε μία συλλογή από μικρότερες "λωρίδες" συχνότητας των 4 kHz η κάθε μία (κανάλια). Άρα κατά τη λειτουργία του ADSL, κάθε κανάλι των 4 kHz μεταφέρει ένα τμήμα των kbps ή Mbps της γραμμής.

Χωρίς εισαγωγή σε λεπτομέρειες, αναφέρουμε ότι υπάρχουν διεθνώς τα κάτωθι πρότυπα:

| Όνομα προτύπου | Κοινή ονομασία | Μέγιστος ρυθμός λήψης | Μέγιστος ρυθμός αποστολής |
|---------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|
| ANSI T1.413-1998 Issue 2 | ADSL | 8 Mbit/s | 1.0 Mbit/s |
| ITU G.992.1 | ADSL (G.DMT) | 8 Mbps | 1.0 Mbps |
| ITU G.992.1 Annex A | ADSL over POTS | 8 Mbps | 1.0 Mbps |
| ITU G.992.1 Annex B | ADSL over ISDN | 8 Mbps | 1.0 Mbps |
| ITU G.992.2 | ADSL (G.Lite) | 1.5 Mbps | 0.5 Mbps |
| ITU G.992.3/4 | ADSL2 | 12 Mbps | 1.0 Mbps |
| ITU G.992.3/4 Annex J | ADSL2 | 12 Mbps | 3.5 Mbps |
| ITU G.992.3/4 Annex L | RE-ADSL2 | 5 Mbit/s | 0.8 Mbit/s |
| ITU G.992.5 | ADSL2+ | 24 Mbit/s | 1.0 Mbit/s |
| ITU G.992.5 Annex L | RE-ADSL2+ | 24 Mbit/s | 1.0 Mbit/s |
| ITU G.992.5 Annex M | ADSL2+ | 24 Mbit/s | 3.5 Mbit/s |

3.2 Δίκτυα «Εναλλακτικών» Παρόχων

Για λόγους συνομίας, σημειώνουμε ότι η απελευθέρωση της αγοράς τηλεπικοινωνιών, πέρασε στην Ελλάδα από διάφορα «δυσάρεστα» στάδια που δεν είναι της παρούσης. Ενδεικτικά:

- Η τεχνολογία ADSL εμφανίστηκε το 1999, αλλά στην Ελλάδα εισήλθε πιλοτικά (περίπου 15.000 χρήστες) τον Ιούλιο του 2003. «Πραγματικά» όμως εισήλθε στο κοινό το καλοκαίρι του 2005.
- Ήμασταν και είμαστε στην τελευταία τριάδα Ευρωπαϊκά σε διείσδυση. Απλά «άλλαξαν» οι άλλοι 2 ουραγοί μαζί μας (το 2003 ήταν Γερμανία-Ιρλανδία, σήμερα είναι Σλοβακία και Πολωνία).

Σε αυτή την ενότητα, επικεντρωνόμαστε μόνο στα έτη 2006-2008 και εξηγούμε (όσο το δυνατόν πιο συνοπτικά) τι ακριβώς συμβαίνει τη στιγμή της έρευνας (Ιούνιος 2008).

Καθημερινά, ο μέσος καταναλωτής συναντά διαφημίσεις για εναλλακτικούς του ΟΤΕ τηλεπικοινωνιακούς παρόχους, που προσφέρουν τηλεφωνία και internet «χωρίς πάγιο ΟΤΕ». Εξηγούμε τι ακριβώς εννοούν:

3.2.1 Ποιοί Είναι

Πλην του Κοινοποιημένου Φορέα Εκμετάλλευσης (ΚΦΕ) που είναι ο ΟΤΕ, και προσφέρει συνδέσεις ADSL με 2 διαφορετικά εμπορικά ονόματα (**ΟΤΕ conn-x** και **OTENET** από την εποχή που ήταν ξεχωριστές εταιρίες), προσφέρουν γρήγορο ADSL internet και εναλλακτική τηλεφωνία στο κοινό οι:

| | |
|----------------|----------------|
| Forthnet | OnTelecoms |
| Hellas on Line | Altec Telecoms |
| Tellas | Netone |
| Lannet | Vivodi |

Επίσης προσφέρουν ευρυζωνική πρόσβαση internet, αλλά με διαφορετική μορφή τεχνολογίας όπως θα δούμε, οι 3 βασικές εταιρίες κινητής τηλεφωνίας (Cosmote, Vodafone, Wind).

3.2.2 Τι είδους τηλεφωνία προσφέρουν σήμερα οι Τηλεπικοινωνιακοί Πάροχοι και τι διαφορά έχει

Οι πάροχοι σήμερα, με τα υπάρχοντα πακέτα προσφέρουν 2 ειδών τηλεφωνικές συνδέσεις: PSTN και VOIP.

- Η πρώτη είναι αυτή που γνωρίζουμε εδώ και χρόνια (public switched telephone network -**PSTN**)
- Η δεύτερη, κατεβάζει σημαντικά το κόστος, θεωρώντας τη φωνή μας σαν άλλο ένα πακέτο πληροφορίας που διακινείται στο internet και το αποστέλλει σαν τέτοιο (Voice over Internet Protocol-**VoIP**).

Και με τους δύο παρακάτω τρόπους υλοποίησης όμως, τελικά η τηλεφωνία μας μετατρέπεται σε VOIP αφού φτάσει στο Τηλεπικοινωνιακό κέντρο.

Η VOIP είναι σαφώς φθηνότερη σε χρεώσεις, ιδιαίτερα στα υπεραστικά και διεθνή. Ως νέα και «ανώριμη» τεχνολογία, εμφανίζει (έστω και σπάνια) προβλήματα. Επιπλέον, δεν συνεργάζεται καλά με FAX και αυτόματους τηλεφωνητές, συστήματα συναγερμού, κλπ. Τέλος, αν διακοπεί το ρεύμα, διακόπτεται και αυτή. Τα προβλήματα αυτά αναμένεται να λυθούν στο άμεσο μέλλον (πλην της εξάρτησης της από το ρεύμα).

Η PSTN, είναι η «κλασσική» τηλεφωνία που παρείχε χρόνια ο ΟΤΕ, είναι ακόμη πιο αξιόπιστη, αλλά είναι ακριβότερη.

Υπάρχει και ένα **τρίτο είδος** τηλεφωνίας που αν και ονομάζεται «σταθερή» εμπορικά, δεν είναι τεχνικά. Βασίζεται στο δίκτυο κεραιών των εταιριών κινητής τηλεφωνίας, (άρα τεχνολογικά είναι κινητή), με την ειδική ρύθμιση ότι όσο ο συνδρομητής βρίσκεται εντός της γεωγραφικής κάλυψης μιας μόνο συγκεκριμένης κεραιάς (στη γειτονιά του άρα εν προκειμένω στο σπίτι του) χρεώνεται με τιμοκατάλογο ανάλογο αυτού των εταιριών σταθερής τηλεφωνίας.

3.2.3 Τι είναι ο «τοπικός βρόχος» (Local Loop) ή «τελευταίο μίλι»

Τοπικός βρόχος, ή Local Loop, ή τελευταίο μίλι (last mile) είναι η γραμμή από την «πρίζα» του καταναλωτή ως το μικρό τοπικό κέντρο ή ΚΑΦΑΟ (cabinet) της γειτονιάς μας. «Τελευταίο μίλι» επειδή έχει προηγηθεί όλο το «κεντρικό» δίκτυο με τις διακλαδώσεις του.

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό τμήμα του δικτύου, γιατί αυτό αποτελεί και τα περισσότερα χιλιόμετρα συνολικά.

Πίσω από αυτό υπάρχει η συγκέντρωση σε τοπικά κέντρα, Local Exchange κ.λ.π. με ισχυρές γραμμές. Το «πίσω δίκτυο» που συγκεντρώνει την πληροφορία όλων των συνδρομητών, έχει από καιρό αντικατασταθεί από **οπτικές ίνες** (καλώδια τεράστιας χωρητικότητας και ταχυτήτων).

Το «τελευταίο μίλι» όμως, παραμένει παλαιάς τεχνολογίας **χάλκινο συνεστραμμένο καλώδιο**.

Εδώ ανακύπτουν 2 βασικά ζητήματα:

ΖΗΤΗΜΑ 1^ο

Όπως θα δούμε παρακάτω, οι ανάγκες για όλο μεγαλύτερη ταχύτητα, επιβάλλονται και από τις όλο και «βαρύτερες» χρήσεις (βλ. δικτυακή Τηλεόραση κ.λ.π.)

Ο «**βραχυπρόθεσμος**» τρόπος είναι να πιέσουμε το τηλεφωνικό (χάλκινο) καλώδιο στα «άκρα», βελτιώνοντας τις εκδόσεις του ADSL σε απλή, 2 και 2+.

Ο «**μακρόπνοος**» αλλά και πολύ ακριβός τρόπος, είναι να εγκαταστήσουμε σιγά-σιγά δίκτυο οπτικών ινών και στο τελευταίο μίλι (μέχρι το κάθε σπίτι)

Θα αλλάξουμε σταδιακά το χάλκινο καλώδιο στο τελευταίο μίλι με οπτική ίνα; (τεράστιο οικονομικά και χρονικά βήμα)

ΖΗΤΗΜΑ 2^ο

Κατά την είσοδο των «εναλλακτικών» εταιριών, στο χώρο, προφανώς δεν θα περάσουν όλοι καλώδια στο τελευταίο μίλι, αλλά θα χρησιμοποιήσουν τα προϋπάρχοντα του ΟΤΕ. Κάπου όμως, στα μισά του δικτύου, θα παρεμβληθούν με τον εξοπλισμό τους. Όσο πιο κοντά στον καταναλωτή, τόσο καλύτερος έλεγχος, αλλά και περισσότερα τοπικά σημεία (άρα κόστος).

Σε ποιο σημείο ακριβώς του δικτύου (πόσο πίσω) θα εισέλθουν οι «εναλλακτικοί» να παραλάβουν την κίνηση τους;

Αυτά τα ερωτήματα απαντούμε στις επόμενες ενότητες, και είναι οι πιο σημαντικές **παράμετροι επενδύσεων** για τις τηλεπικοινωνιακές εταιρίες.

3.2.4 Αποδέσμευση Τοπικού Βρόχου (Local Loop Unbundling)

Η «Αδεσμοποίητη πρόσβαση στο τοπικό βρόχο» (εφεξής ΑΠΤΒ ή LLU) είναι η δυνατότητα η οποία προσφέρεται στους τηλεπικοινωνιακούς Παρόχους να χρησιμοποιούν το φυσικό κύκλωμα συνεστραμμένου ζεύγους μεταλλικών καλωδίων (τοπικός βρόχος) του Κοινοποιημένου Φορέα Εκμετάλλευσης (ΚΦΕ για την Ελλάδα είναι ο ΟΤΕ) ώστε να παρέχουν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες.

Η Αδεσμοποίητη Πρόσβαση του Τοπικού Βρόχου στην Ελλάδα έχει οριστεί και υφίσταται μέσω της ΕΕΤΤ από το 2001. Οι «εναλλακτικοί» Τηλεπικοινωνιακοί Πάροχοι όμως, ασχολήθηκαν μαζικά μόλις κατά το τέλος του 2006.

Η πρώτη εταιρία που διέθεσε τέτοιες υπηρεσίες ήταν η **Intraconnect** (πλέον έχει κλείσει), και την ακολούθησε η **Vivodi** το 2002. Και οι δύο ξεκίνησαν τη διάθεση του ADSL πριν από τον ΟΤΕ.

Σήμερα υπηρεσίες ADSL σε δικό τους ιδιόκτητο δίκτυο παρέχουν οι εταιρείες: **forthnet, Hellas Online, Lannet, NetOne, On Telecoms, Tellas, Teledome, Vivodi.**

Μορφές Αδεσμοποίητης Πρόσβασης.

(Εφεξής, χρησιμοποιούμε ορολογία ΕΕΤΤ και ΟΤΕ)

Πλήρως Αδεσμοποίητη Πρόσβαση (ΑΠΤοΒ/Full LLU)

Στο Full LLU ο εναλλακτικός τηλεπικοινωνιακός πάροχος (Τ.Π) μπορεί να εκμισθώσει τα ζεύγη μεταλλικών καλωδίων του ΟΤΕ ώστε να έχει την πλήρη πρόσβαση στον τοπικό βρόχο, χρησιμοποιώντας όλο το φάσμα του μεταλλικού καλωδίου για την παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών στον τελικό χρήστη. Η Πλήρης Αδεσμοποίητη Πρόσβαση μπορεί να υλοποιηθεί:

A. Σε Ενεργό Τοπικό Βρόχο, ENTοB (Υπάρχουσα Τηλεφωνική Γραμμή)

B. Σε Ανενεργό Τοπικό Βρόχο, ANToB (Νέα τηλεφωνική γραμμή)

Προφανώς, ο ΟΤΕ δεν εμπλέκεται στις υπηρεσίες προς τον καταναλωτή, και επομένως δεν χρεώνει τον καταναλωτή με «πάγιο τέλος». Εμπλέκεται όμως στο ότι εκμισθώνει τη γραμμή στον πάροχο και ότι συνήθως (99%) τα συνεργεία του τη συντηρούν-επισκευάζουν.

Μεριζόμενη Αδεσμοποίητη Πρόσβαση (METoB/Shared LLU)

Σε αυτήν τη περίπτωση τον τοπικό βρόχο τον χρησιμοποιεί τόσο ο ΚΦΕ (ΟΤΕ) όσο και ο Τ.Π για την παροχή υπηρεσιών. Υπάρχει η δυνατότητα ο ΚΦΕ να παρέχει υπηρεσία τηλεφωνίας ενώ ο Τ.Π χρησιμοποιώντας το επιτρεπόμενο φάσμα συχνοτήτων των μεταλλικών καλωδίων να παρέχει ευρυζωνικές υπηρεσίες όπως xDSL.

3.2.5 Τι είναι η τοπική συν-εγκατάσταση;

Θεσπίστηκε από την ΕΕΤΤ στα μέσα του 2006, και συνοπτικά σημαίνει ότι: **ο «εναλλακτικός πάροχος» μπορεί να εγκαθιστά τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό του, στα κέντρα (Τ/Κ) του ΟΤΕ.**

Ο Τηλεπικοινωνιακός Πάροχος έχει την δυνατότητα να επιλέξει χώρο για την εγκατάσταση του τηλεπικοινωνιακού του εξοπλισμού (πχ DSLAMs) τόσο μέσα στα κτίρια του ΟΤΕ, όσο και εκτός του κτιρίου.

Ο ΟΤΕ έχει αποδείξει ότι μπορεί να παραδίδει πλέον και χωρίς καθυστερήσεις όλο και περισσότερα Α/Κ Πανελλαδικά στους Παρόχους ώστε να παρέχουν υπηρεσίες Αδεσμοποίητης Πρόσβασης στον Τοπικό Βρόχο σε τελικούς χρήστες. Ήδη τα έτοιμα Α/Κ είναι 152 και σύντομα αναμένεται να αυξηθεί ο αριθμός αυτός.

3.3 Τι επηρεάζει την ταχύτητα σύνδεσης

Οι καταναλωτές, ποτέ δεν επιτυγχάνουν την «ονομαστική» (ή αλλιώς μέγιστη) ταχύτητα σύνδεσης. Στην πραγματικότητα δεν επιτυγχάνουν (πλην ελάχιστων εξαιρέσεων) ούτε το 1/3 αυτής. Επιπρόσθετα, ακόμη και αυτή, παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις ανάλογα με την ημέρα ή την ώρα χρήσης. Έχει λοιπόν κυριαρχήσει να αναφέρεται μεταξύ των χρηστών ο «μέσος όρος» πραγματικής ταχύτητας.

Τι επηρεάζει την ταχύτητα που αντιλαμβανόμαστε ως καταναλωτές:

- Η απόσταση μας από το τοπικό κέντρο (κυρίως λόγος)
- Η ποιότητα των καλωδιώσεων (οξειδωση, παλαιότητα κ.λπ.)
- Πόσοι χρήστες ζητούν στη γειτονιά μας ταυτόχρονα φορτίο
- Τι υποδομές Δικτύου κορμού έχει ο πάροχος
- Παράμετροι Δικτύου εκτός της σύνδεσης χρήστη-παρόχου.

3.3.1 Η σημασία της απόστασης από το τοπικό κέντρο (DSLAM) και της ποιότητας των καλωδιώσεων.

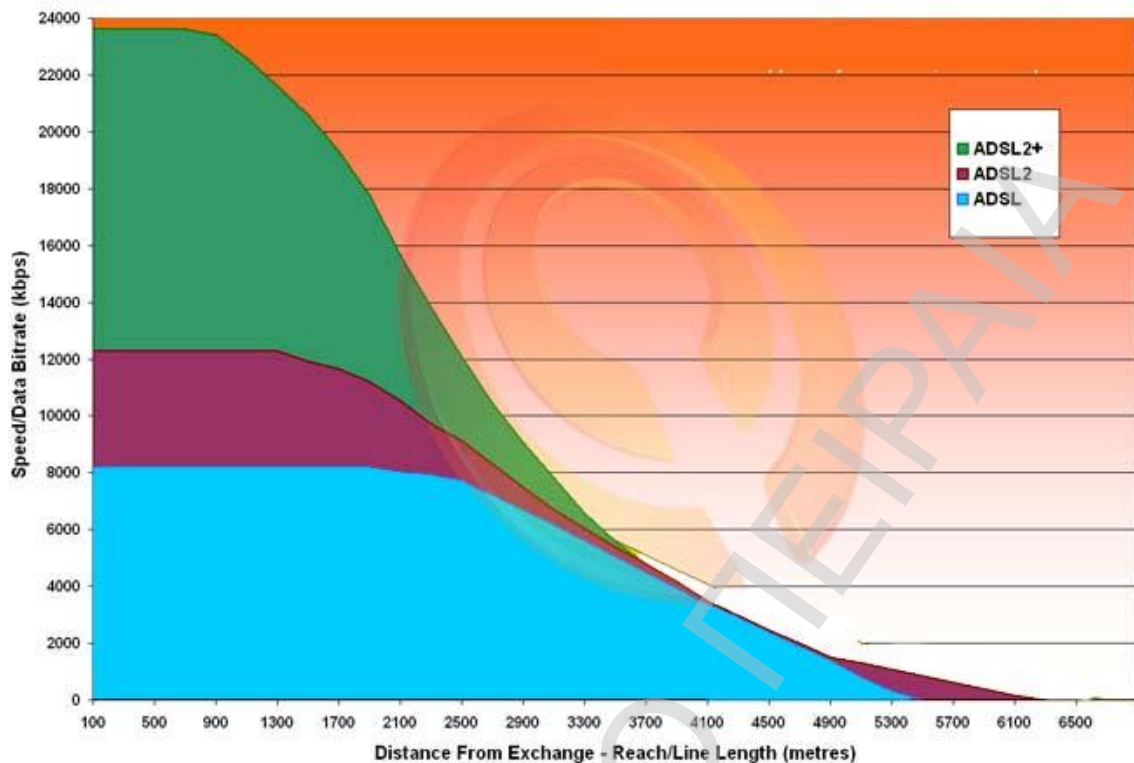
Οι συχνότητες που χρησιμοποιεί το ADSL (ως υψηλές συχνότητες) εξασθενούν συντομότερα από αυτές της τηλεφωνίας, με αποτέλεσμα να μπορεί να λειτουργήσει σε αποστάσεις έως το πολύ 5 Χλμ. από το τηλεφωνικό κέντρο.

Επιπλέον, όσο μεγαλώνει η απόσταση από το τηλεφωνικό κέντρο τόσο μειώνεται η ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων που μπορεί να επιτευχθεί από το ADSL. Αυτό επιβάλλει όλο και περισσότερα κέντρα, όλο και πιο κοντά στον καταναλωτή. Το φαινόμενο αυτό (δευτερευόντως ευτυχώς) επιδεινώνεται περισσότερο αν έχουμε και «κακή» ποιότητα καλωδιώσεων.

Ως απόσταση εδώ, εννοούμε το συνολικό μήκος που διατρέχει το καλώδιο μας (μέσα από τοίχους, πεζοδρόμια κ.λ.π.) από το σπίτι μας ως το τοπικό κέντρο της εταιρίας.

Αυτός είναι ο **βασικός λόγος** που η «ονομαστική ταχύτητα» των 24Mbit, δεν ξεπερνά σχεδόν ποτέ τα 5-6 MBit.

Ενδεικτικά, στο διάγραμμα που ακολουθεί παρατηρούμε ότι από ένα σημείο απόστασης και πέρα, η καλύτερη τεχνολογία δεν έχει καμία σημασία αφού, λόγω απόστασης, **τα οφέλη της εκμηδενίζονται**.



3.3.2 Η σημασία της ζήτησης από άλλους χρήστες και της χωρητικότητας του Δικτύου κορμού

Όπως θα δούμε σε επόμενη ενότητα, αυτός είναι ο λόγος που κάνει την ομάδα στόχο της παρούσας εργασίας τόσο σημαντική, και γι αυτό παρακολουθούν τη συνολική ζήτηση ανά κέντρο οι εταιρίες πάροχοι.

Οι εταιρίες ανά τον κόσμο λειτουργούν με την παραδοχή ότι δεν θα ζητήσουν όλοι οι χρήστες ταυτόχρονα το μέγιστο της σύνδεσης τους, αλλιώς οι επενδύσεις γίνονται εξαιρετικά ασύμφορες. Ενδεικτικά, όταν μια σύνδεση ADSL 1MBit κοστίζει περίπου 20€ / μήνα, η «εγγυημένης ταχύτητας» **μισθωμένη γραμμή** (που συνήθως συναντάται σε εταιρίες και όχι χρήστες λιανικής) κοστίζει περίπου 850€/μήνα.

Η παραδοχή, είναι πολύ σωστή στατιστικά όμως, και εξηγείται με το κάτωθι παράδειγμα:

Ένας χρήστης ζητά να κατεβάσει το e-mail του (φορτίο δευτερολέπτων), αλλά μετά αναλώνει πολλά λεπτά να τα διαβάσει. Ομοίως για ιστοσελίδες, ακόμη και για κατέβασμα μεγάλων αρχείων (κάποια λεπτά στο σύνολο του 24ώρου).

Όλοι ζητούν **απότομες μικρές «ριπές» φορτίου**. Στατιστικά έχει αποδειχθεί ότι το δίκτυο ανταπεξέρχεται πολύ άνετα σε αυτή τη ζήτηση.

Αν όμως ένας χρήστης χρησιμοποιεί ένα πρόγραμμα που συνεχώς «κατεβάζει» αρχεία (π.χ. βίντεο) επί 24 ώρες, και ταυτόχρονα εργάζεται, αυτός ο χρήστης δεσμεύει το μέγιστο της σύνδεσης του συνεχώς. Μια γειτονιά με 80 χρήστες σύνδεσης 1Mbit έκαστος, συνήθως εξυπηρετείται επαρκώς από μια γραμμή από την καμπίνα στο δρόμο (ΚΑΦΑΟ) ή το κέντρο (DSLAM) προς το δίκτυο κορμού (BRAS) με μία γραμμή 4MBit. Όμως 4 τέτοιου τύπου χρήστες, αρκούν να δεσμεύσουν όλη τη γραμμή μόνοι τους.

Το κλάσμα που εκφράζει τον λόγο: το δοθέν δια του συνολικά απαιτούμενου, λέγεται **contention ratio** και είναι τεχνικός παράγοντας που διαφοροποιεί σημαντικά τις εταιρίες. Είναι μάλιστα και ένας λόγος που οι καταναλωτές έχουν να επιλέξουν ανάμεσα στις «μεγάλες» εταιρίες με ισχυρό δίκτυο αλλά και πολλούς πελάτες, ή τις μικρές με λιγότερες υποδομές, αλλά και λιγότερη ζήτηση.

Έτσι γίνεται σαφές ότι το πόσοι χρήστες φορτίου υπάρχουν στη γειτονιά, και τι «κεντρική» γραμμή έχει ο πάροχος, είναι παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα που αντιλαμβανόμαστε. Η κατάσταση αυτή, όσο μπαίνουν κι άλλοι χρήστες θα επιδεινώνεται, γι' αυτό **οι εταιρίες επιδίδονται σε αγώνα δρόμου και επενδύσεων για να προλάβουν τη ζήτηση.**

Συχνά υπάρχει ένα σημαντικό «στρατηγικό παιχνίδι» παρακολούθησης του ανταγωνισμού και του ΟΤΕ.

Δεδομένου ότι τελικά πολλές γραμμές εναλλακτικών παρόχων, καταλήγουν στο δίκτυο του ΟΤΕ, οι πάροχοι δεν προβαίνουν σε επενδύσεις μεγαλύτερων γραμμών από αυτές που υποστηρίζει ο ΟΤΕ. Θεωρητικά, αν ο ΟΤΕ έδινε ξαφνικά το πλήρες εύρος ζώνης που ζητείται (δεν μπορεί βέβαια), ο μόνος περιορισμός θα ήταν το δίκτυο του εναλλακτικού παρόχου. Συνήθως όμως προλαβαίνει το "κυκλοφοριακό" στον ΟΤΕ, και έτσι δεν φαίνεται το πρόβλημα στον πάροχο.

3.3.3 Άλλες παράμετροι που επηρεάζουν την ταχύτητα

Ισχύουν κάποιοι πρόσθετοι λόγοι περιορισμού της ταχύτητας που αντιλαμβάνεται ο καταναλωτής.

Δεδομένου ότι οι ADSL γραμμές είναι «ασύμμετρες», δίνουν μεγαλύτερη ταχύτητα στο download από ότι στο upload, και βάσει της αρχής ότι, **για να λάβουμε κάτι, πρέπει ο αποστολέας να μπορεί να το δώσει**, συχνά «κατεβάζουμε» με την ταχύτητα που προσφέρει ο άλλος χρήστης και όχι με την ανώτατη δική μας.

Τέλος, υπάρχουν και λόγοι γενικής συμφόρησης του δικτύου (εκτός παρόχου ή/και εκτός Ελλάδας) αλλά είναι δευτερεύοντες και δεν αναλύονται εδώ.

Συνοψίζοντας όλα τα ανωτέρω:

Οι «ονομαστικές» ταχύτητες 8, 12 και 24 Mbps, στην πράξη (εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων) φτάνουν τα 4-5Mbps το πολύ τις ημέρες χαμηλής κίνησης και πέφτουν ακόμη και στο μισό σε ημέρες συμφόρησης.

Όπως θα δούμε, αυτό θα πρέπει να αλλάξει στο μέλλον, γιατί ακόμη και αν οι καταναλωτές δείχνουν ανοχή στο να κατεβάσουν αρχεία βραδύτερα, δεν θα ανεχθούν ποτέ μια υπηρεσία τηλεόρασης IPTV όπου το σήμα διακόπτεται ή «κολλάει». Η IPTV έχει δυστυχώς, πολύ αυστηρές απαιτήσεις ταχύτητας ώστε να λειτουργήσει.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

4 ΟΙ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ

4.1 Οι παρεχόμενες υπηρεσίες (Παρόν και άμεσο μέλλον)

Σε αυτή την ενότητα εξηγούμε πέραν των διαφορετικών υπηρεσιών, βάσει τεχνολογικών υποδομών και επενδύσεων, τα κάτωθι:

- γιατί «διαγκωνίζονται» οι εταιρίες με συνεχείς επενδύσεις,
- γιατί χρειάζεται τελικά όλη αυτή η ταχύτητα σύνδεσης
- τι επιφυλάσσει στους καταναλωτές το άμεσο μέλλον

4.1.1 Ελλάδα 2005-2008: Γενιές ADSL (απλό, ADSL2 και ADSL2+)

Για την «βραχυπρόθεσμη» λύση που αναφέρθηκε ανωτέρω, χωρίς αντικατάσταση των χάλκινων καλωδίων, οι εταιρίες αναβαθμίζουν συνεχώς τον εξοπλισμό τους, ώστε να τα εκμεταλλευτούν στο έπακρο, χωρίς να τα αλλάξουν. Έτσι περάσαμε σταδιακά από:

ADSL (Εμφανίστηκε το 1999, ήρθε στην Ελλάδα το 2003)

Ταχύτητες : Downstream φτάνει τα **8 Mbps** και Upstream **1 Mbps** στο 1.5 χμ από το DSLAM.

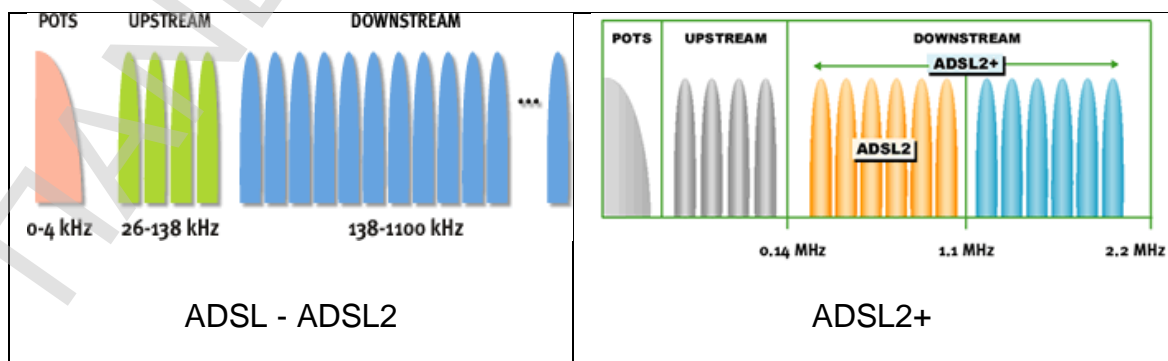
ADSL 2 (Εμφανίστηκε το 2002, ήρθε στην Ελλάδα το 2006)

Ταχύτητες : Downstream φτάνει τα **12 Mbps** και Upstream **1 Mbps** στα 2.5 χμ από το DSLAM.

ADSL 2+ (Εμφανίστηκε το 2003, ήρθε στην Ελλάδα το 2007)

Ταχύτητες : Downstream φτάνει τα **24 Mbps** και Upstream **3.5 Mbps** στο 1.5 χμ από το DSLAM.

Η τεχνική τους διαφορά (χωρίς περαιτέρω ανάλυση) έγκειται στη βέλτιστη χρήση συχνοτήτων του μέσου:



4.1.2 Ελλάδα 2008-2012: Οπτική Ίνα στο σπίτι

Κατ' αρχήν πρέπει να απαντήσουμε στο **γιατί** οι εταιρίες προβαίνουν σε μια τόσο μεγάλη επένδυση. Τεχνικά, όλες οι υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας από τις οποίες οι εταιρίες προσδοκούν μεγάλη κερδοφορία (π.χ. Δικτυακή Τηλεόραση), μπορούν να λειτουργήσουν **ΜΟΝΟ** έτσι.

Το προηγούμενο στάδιο (ADSL2+) μπορεί να υποστηρίξει, μόνο υπό συνθήκες, λίγους «πιλοτικούς» χρήστες. Οι εταιρίες λοιπόν, προβαίνουν ταχύτατα στο επόμενο «μακρόπνοο» βήμα.

Με τον όρο Fiber To The...x (FTTx) εννοούμε την όποια τεχνολογία δικτύου χρησιμοποιεί **οπτικές ίνες** (optical fiber) σε αντικατάσταση των συνήθων χάλκινων τοπικών βρόχων.

Υπάρχουν 4 υποκατηγορίες ανάλογα με το που τερματίζουν στον συνδρομητή.

Οι όροι που διεθνώς χρησιμοποιούνται είναι στα αγγλικά και κάποιοι αλληλεπικαλύπτονται:

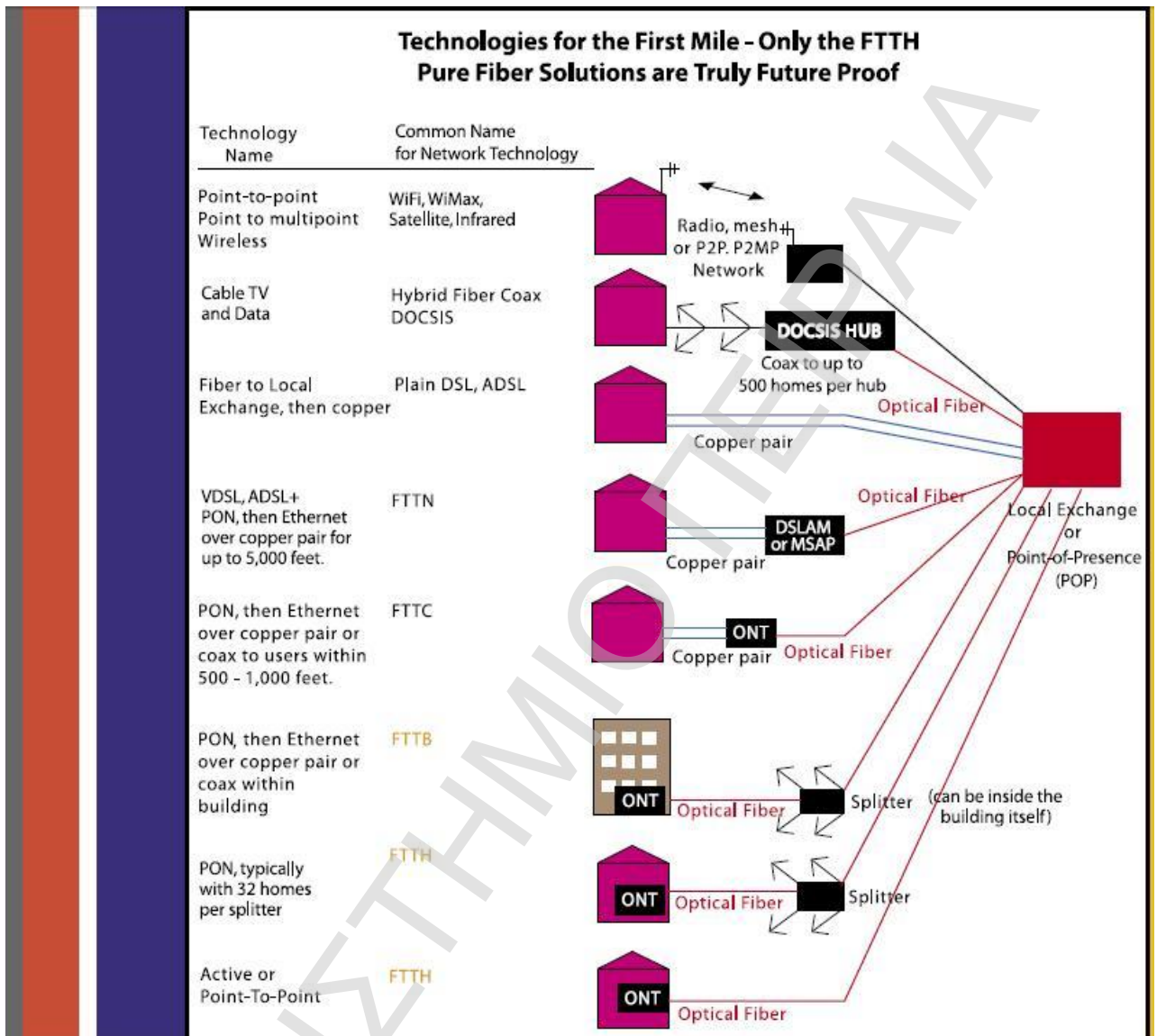
| | |
|---|---|
| Fiber to the neighborhood (FTTN) | στην καμπίνα (αλλιώς ΚΑΦΑΟ) της γειτονιάς |
| Fiber to the cabinet (FTTCab) | |
| Fiber to the curb (FTTC) | |
| Fiber to the building (FTTB) | στο ισόγειο της πολυκατοικίας |
| Fiber to the home (FTTH) | στο κάθε διαμέρισμα |

Οι δύο κύριες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τις ανωτέρω αρχιτεκτονικές, είναι το **VDSL** και το **PON**, αλλά η ανάλυση ξεφεύγει από τους στόχους του παρόντος.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι με τη χρήση οπτικών ινών διασφαλίζονται:

- Πολύ υψηλότερες ταχύτητες
- Πολύ σταθερότερες ταχύτητες
- Ικανότητα του δικτύου να αντεπεξέλθει άνετα, όσο και αν κάποιοι χρήστες το «φορτίζουν»

Στην εικόνα φαίνονται σχηματικά διάφοροι τρόποι διασύνδεσης.



Πηγή: FTTH-Council

Είναι προφανές, ότι όσο πιο «κοντά» στο συνδρομητή, τόσο μεγαλύτερο κόστος αλλά και διαθέσιμο «εύρος ζώνης» για υπηρεσίες. Η επένδυση αυτή απαιτεί πολύ καλή ανάλυση της αγοράς.

4.2 Σύγκλιση Τεχνολογιών

Η επανάσταση που έφερε το internet συνεχίζεται λόγω του πρωτοκόλλου διακίνησης πληροφορίας που χρησιμοποιεί (IPv4 Internet Protocol version4). Τα περισσότερα κινητά τηλέφωνα το υιοθετούν, μετατρέπονται σε φορητούς υπολογιστές και εκτελούν πολύπλοκες εργασίες χρησιμοποιώντας λειτουργικά συστήματα Η/Υ (windows).

Το ψηφιακό video, όπως εκπέμπεται από τους ραδιοσταθμούς μπορεί να αποσταλεί απλώς αλλάζοντας το μέσο διάδοσης. Αν αυτό είναι το καλώδιο δικτύου, φθάνει στον υπολογιστή μας ή/και στην τηλεόραση μας χωρίς αυτός να είναι αναμμένος. Αν είναι ο ασύρματος δίαυλος των κινητών, έχουμε εικόνα στο κινητό.

Ήδη τα δίκτυα κινητής πέρασαν από

- την 1^η γενιά (αναλογικά, δεν ήρθαν στην Ελλάδα)
- 2^η γενιά (ψηφιακά GSM)
- 2.5^η γενιά (εμπορικός όρος για το GPRS που ανταλλάσει δεδομένα internet)
- 3^η γενιά (WCDMA εμπορικά γνωστή ως 3G)

Η 3^η γενιά επιτρέπει διακίνηση πληροφορίας μέσω των κεραιών κινητής τηλεφωνίας, σε ταχύτητες 3.6 και 7.2 Mbps, συγκρίσιμες με τις ταχύτητες DSL.

Εμπορικά πλέον εμφανίζονται (και η έρευνα μας τα λαμβάνει υπόψη), **πακέτα κινητού (mobile) internet** και από τις 3 μεγάλες εταιρίες στην Ελλάδα. (Wind ADSM, Cosmote Mobile Internet, Vodafone Mobile Broadband). Συχνά αναφέρεται ως «internet παντού».

Στον αγώνα για ενοποίηση μπαίνει τώρα και η τηλεόραση, και περνάμε (χρησιμοποιώντας εμπορικές ονομασίες) από:

- Double Play (Τηλεφωνία και internet μαζί)
- Triple Play (Τηλεφωνία, internet και τηλεόραση)
- Quad Play (Τηλεφωνία, internet, τηλεόραση και κινητό τηλέφωνο)

Σε αυτό τον αγώνα κυριαρχούν 2 σημεία:

- Οι «ολοκληρωμένες» υπηρεσίες θα είναι αυτές από τις οποίες αναμένεται πολύ μεγαλύτερη κερδοφορία.
- Οι εταιρίες προχωρούν σε συνεχείς συνεργασίες, συγχωνεύσεις και εξαγορές.

4.3 Η Διαδικτυακή Τηλεόραση IPTV και οι άλλες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας που τη συνοδεύουν

Η δικτυακή τηλεόραση (IPTV- Internet Protocol TV) είναι ένα σύστημα κατά το οποίο ψηφιακό τηλεοπτικό σήμα εκπέμπεται σε συνδρομητές-χρήστες του Internet, με τη βοήθεια του IP (Internet protocol) και μιας ευρυζωνικής (broadband) σύνδεσης.

Απαιτεί όμως νέας γενιάς συνδέσεις με οπτική ίνα VDSL (ή και οριακά ADSL2+ που έχουμε σε κάποια σημεία σήμερα, αλλά υπό συνθήκες). Ο λόγος είναι ότι το video (και μάλιστα με την απαίτηση να είναι χωρίς διακοπές γιατί πρόκειται για τηλεόραση) είναι το «βαρύτερο» είδος πληροφορίας που μπορεί να διακινηθεί στο internet σήμερα.

Η υπηρεσία αυτή συχνά παρέχεται σε συνδυασμό με το βίντεο κατ' απαίτηση (**VOD video-on-demand**) (ταινίες, σειρές κλπ.) και μπορεί να περιλαμβάνει ταυτόχρονα και άλλες δικτυακές υπηρεσίες (π.χ. τηλεφωνία μέσω Internet – VoIP), οπότε έχουμε το λεγόμενο triple play (Internet, τηλεφωνία και βίντεο). Το τηλεοπτικό σήμα, που «φέρει» το περιεχόμενο, είναι συνήθως κωδικοποιημένο σε μορφή MPEG2 και διανέμεται μέσω IP Multicast (μέθοδος με την οποία η πληροφορία μπορεί να αποσταλεί ταυτόχρονα σε πολλούς αποδέκτες/υπολογιστές με το πρότυπο H.264).

Καθώς χρησιμοποιεί και εκμεταλλεύεται όλες τις δυνατότητες και τα πλεονεκτήματα του Internet, η IPTV στέλνει λιγότερη (σε όγκο δεδομένων) πληροφορία από την «παραδοσιακή» τηλεόραση - αναλογική ή ψηφιακή, **συνεπώς υπόσχεται μικρότερο κόστος για τους παρόχους (operators)**, αλλά και καλύτερες τιμές για τους τελικούς χρήστες/καταναλωτές. Το ίδιο ισχύει και σε σύγκριση με τη Δορυφορική Τηλεόραση. Ο Δορυφόρος εκπέμπει ένα «μπουκέτο» καναλιών, καταναλώνοντας μεγάλο εύρος ζώνης διαύλου (transponder), ο χρήστης τα λαμβάνει όλα, αλλά βλέπει μόνο ένα κανάλι κάθε φορά. Με την IPTV γίνεται **οικονομία διακινούμενης πληροφορίας**, αφού το τηλεοπτικό πρόγραμμα βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του παρόχου, και ο υπολογιστής server (εξυπηρετητής) αποστέλλει κάθε φορά **μόνο ότι θέλουμε να δούμε, όποτε θέλουμε να το δούμε**.

Με τη βοήθεια ειδικών συσκευών (set-top box) και τη χρήση ευρυζωνικών συνδέσεων, το τηλεοπτικό σήμα μπορεί να διανεμηθεί στα νοικοκυριά πολύ πιο εύκολα και **αξιόπιστα** απ' ό,τι με άλλους τρόπους, π.χ. μέσω καλωδίου. Επιπλέον, με τη χρήση των νέων συσκευών μαγνητοσκόπησης, όπως των ψηφιακών εγγραφέων βίντεο (Digital Video Recorders – DVR) είναι δυνατή η ταυτόχρονη εγγραφή πολλών προγραμμάτων, γεγονός που θα ικανοποιήσει και τον πλέον απαιτητικό χρήστη.

Λόγω της φύσης της, η IPTV επιτρέπει τη **δια-δραστικότητα (interactivity)**, δηλαδή αντί ο τηλεθεατής να βλέπει παθητικά το πρόγραμμα, συμμετέχει, επιλέγει κάμερα, επιλέγει σενάριο (σε κάποιες πρωτότυπες σειρές διαλέγει το τέλος του έργου), βλέπει πληροφορίες και στατιστικά για αυτό που βλέπει κλπ.

Όπως και η «κλασσική» τηλεόραση, η δικτυακή τηλεόραση υπάρχει σε άλλες χώρες είτε ελεύθερη (δωρεάν), είτε επί πληρωμή (σε συνδρομητική βάση ή κατ' αποκοπή/pay-per-view).

Υπολογίζεται ότι στις αρχές του 2006 περισσότερα από 1.300 τηλεοπτικά κανάλια απ' όλο τον κόσμο διέθεταν το σήμα τους αποκλειστικά και μόνο στον κυβερνοχώρο. Ο τομέας αυτός αναπτύσσεται ραγδαία και συνεχώς νέα και υπάρχοντα κανάλια εισέρχονται στη δικτυακή εποχή, εκπέμποντας αποσπάσματα ή ολόκληρο το περιεχόμενό τους online. Σημαντικό παράδειγμα η μεγαλύτερη αμερικάνικη σειρά σήμερα: Lost (Οι αγνοούμενοι).

Σημαντικότερο πλεονέκτημα της IPTV θεωρείται η δυνατότητα **στοχευμένης διαφήμισης**, αφού για πρώτη φορά ο πάροχος γνωρίζει **τι βλέπει ο κάθε καταναλωτής και πότε**. Επιπρόσθετα (λόγω triple play) **εξάγεται ευκολότερα το προφίλ του, βάσει των ιστοσελίδων που επισκέπτεται**.

Τέλος, δεν υπάρχει η έννοια του εθνικού καναλιού, αφού **η εκπομπή μέσω internet είναι παγκόσμια** και μπορούν να τη δουν όλοι στον πλανήτη.

Υπολογίζεται ότι από τα 4 εκατ. συνδρομητές IPTV παγκοσμίως το 2006, θα φτάσουμε στα 40εκατ. το 2010. Οι Κορυφαίοι Ευρωπαίοι πάροχοι σήμερα είναι:

| Χώρα Εκπομπής | Εταιρία | Εμπορική Ονομασία | Αριθμός Καναλιών |
|------------------------------------|------------------|-------------------------------|--|
| ΓΕΡΜΑΝΙΑ | Deutsche Telekom | T-Home service | (60 κανάλια) |
| ΒΕΛΓΙΟ | Belgacom | Belgacom TV | (Classic+ πακέτο 70 καναλιών) |
| ΓΑΛΛΙΑ, ΠΟΛΩΝΙΑ, ΙΣΠΑΝΙΑ | France Telecom | MaLigne TV (Orange TV) | (200 κανάλια συμπεριλαμβανομένων των μπουκέτων TPS και Canal+) |
| ΟΛΛΑΝΔΙΑ, ΓΑΛΛΙΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΙΤΑΛΙΑ | Telecom Italia | Alice Home TV | (53 κανάλια συμπεριλαμβανομένων Sky, MTV, και VH1). |
| ΗΝ.ΒΑΣΙΛΕΙΟ | British Telecom | BT Vision | (40 κανάλια) |
| ΙΣΠΑΝΙΑ | Telefonica | Imagenio | (70 κανάλια) |
| ΕΛΒΕΤΙΑ | Swisscom | Bluewin TV | (100 κανάλια) |

4.4 Συνεργασίες και Συγχώνευσεις των εταιριών κινητής, σταθερής, internet και τηλεόρασης.

Το 2003 συνέστησαν το Συνδέσμο Αδειοδοτημένων Τηλεπικοινωνιακών Παρόχων Ελλάδος (**ΣΑΤΠΕ**) οι **10** τότε τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι της Ελλάδας, οι οποίοι ήταν αδειοδοτημένοι από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ). Από τα ιδρυτικά μέλη του ΣΑΤΠΕ (**Algonet ΑΕ, Cosmoteleco ΑΕ, First Telecom ΕΠΕ, Intraconnect ΑΕ, Net One ΑΕ, RG Telecommunications ΑΕ, Teledome ΑΕΒΕ, Telepassport ΑΕ, Vivodi ΑΕ** και **Αττικές Τηλεπικοινωνίες ΑΕ**, εύκολα παρατηρεί κανείς ότι το σκηνικό έχει αλλάξει δραματικά μόλις 5 χρόνια μετά

Διεθνείς μελέτες αναφέρουν ότι στην Ελλάδα υπάρχει πελατειακή βάση το πολύ για 3 ή 4 εταιρίες παροχής ολοκληρωμένων τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.

Εκτός από τον Όμιλο ΟΤΕ (Cosmote, Otenet, ΟΤΕGlobe κ.λ.π) που πρόσφατα πωλήθηκε στη Deutsche Telekom, και οι υπόλοιποι παίκτες, κάνουν σημαντικές κινήσεις σε αυτή την κατεύθυνση **ενοποίησης υπηρεσιών**:

- Η **Forthnet**, ένα μήνα μετά τη διεξαγωγή της έρευνας, **εξαγόρασε την εταιρία NOVA (NETMED)**, τον μόνο πάροχο συνδρομητικής τηλεόρασης στη χώρα με πελατειακή βάση **331.000 συνδρομητές** τη στιγμή της έρευνας.

| Συνδρομητές NetMed | 30/06/08 | 30/06/07 | Δ | Δ % |
|------------------------------|----------------|----------------|---------------|--------------|
| Κύπρος | 14.049 | 13.149 | 900 | 6,84% |
| Ελλάδα (Αναλογική πλατφόρμα) | 40.073 | 50.492 | -10.419 | -20,63% |
| Ελλάδα (Ψηφιακή πλατφόρμα) | 277.515 | 254.142 | 23.373 | 9,20% |
| Σύνολο NetMed | 331.637 | 317.783 | 13.854 | 4,36% |

- Η εταιρία κινητής **WIND** (πρώην TIM-πρώην ΣΤΕΤ ΕΛΛΑΣ) εκμεταλλευόμενη το ότι έχει την ίδια μητρική με την **TELLAS** λανσάρουν ήδη πακέτα συνεργασίας ολοκληρωμένων λύσεων quad play.
- Η **hol** (ιδιοκτησίας intracom) εξαγόρασε πρόσφατα τις **Αττικές Τηλεπικοινωνίες** αποκτώντας ισχυρό δίκτυο κορμού. Τη στιγμή της έρευνας, ανακοίνωσε αύξηση μετοχικού κεφαλαίου 150 εκ. €
- Ανακοινώθηκε εμπορική συνεργασία της **hellas online** με την **Vodafone** Ελλάδας για την παροχή υπηρεσιών **“White Label”** (σταθερό-κινητό-internet).
- Η **Vodafone** προσφέρει ήδη σταθερή τηλεφωνία χωρίς καλώδιο (μέσω του δικτύου κινητής που διαθέτει) σε 95.000 χρήστες.
- Η **Cosmote** «απάντησε» ευθέως στη **Vodafone** και **εμφάνισε πακέτο για σταθερή τηλεφωνία**, παρά το γεγονός ότι ουσιαστικά ανταγωνίζεται ευθέως και την ίδια τη μητρική της εταιρεία.

- Η **Lannet** εξαγόρασε και συγχώνευσε την **Telepassport**.
- Η διαπραγμάτευση της μετοχής της Lannet έχει σταματήσει από τον Μάιο 2008 καθώς αντιμετωπίζει προβλήματα ρευστότητας. Καθώς δεν διαθέτει ικανό αριθμό δικών της πελατών (χωρίς να μεσολαβεί ο ΟΤΕ), το μέλλον της, αν δεν εξασφαλίσει την αναγκαία χρηματοδότηση, είναι αβέβαιο. Το δίκτυο υποδομών της μπορεί να αποτελέσει στόχο εξαγοράς.

Επομένως, διαφαίνονται 4 μεγάλοι παίκτες (αν και τα δεδομένα αλλάζουν καθημερινά):

- Όμιλος ΟΤΕ/ Cosmote
- Όμιλος Wind / Tellas
- Συνεργασία Hol / Intracom / Vodafone
- Όμιλος Forthnet / Netmed

5 ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παρακάτω ακολουθούν πολύ χρήσιμα στατιστικά και δευτερογενή στοιχεία, τα οποία θα χρησιμοποιήσουμε στη συνέχεια για λόγους σύγκρισης. Αναφέρονται στη στιγμή της έρευνας. Πρόκειται για μια πολύ επίπονη διαδικασία που διήρκεσε 20 ημέρες για τη συγκέντρωση και παρουσίαση τους από διάφορες πηγές:

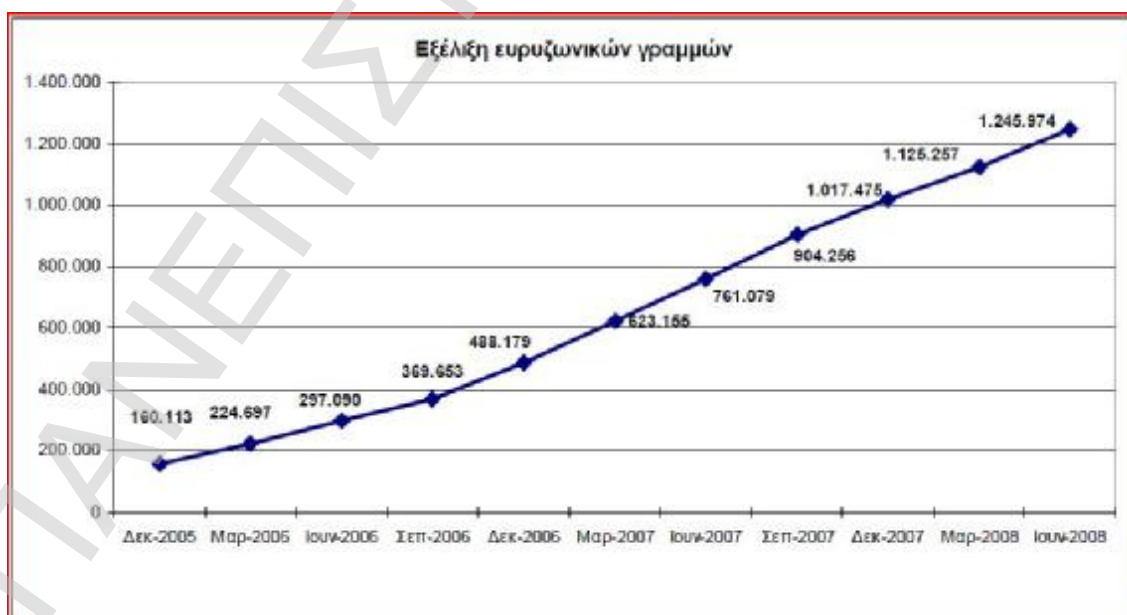
Πηγές:

- ΕΕΤΤ 6μηνιαίο report για την ευρυζωνικότητα
- Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚΤΠ)
- ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ
- Executive Marketing Report ΟΤΕ για Q1 & Q2
- 6μηνιαία ενημέρωση επενδυτών των εταιριών (2008Q2)
- ADSL forum

5.1 Πόσες συνδέσεις ADSL υπάρχουν στην Ελλάδα

Ο ΟΤΕ πέτυχε πρόσφατα το «σπάσιμο» του φράγματος του 1.000.000 συνδέσεων, και το κλείσιμο του ετήσιου στόχου των 1.200.000 συνδέσεων (πορτών) το τέλος του 2007 με επιτυχία (1.245.000).

Τη στιγμή της έρευνας, οι συνολικές ADSL συνδέσεις ήταν **1.370.000** (ο ακριβής αριθμός ήταν 1.370.637 αλλά δεν έχει κανένα νόημα η ακρίβεια, όταν κάθε λεπτό προστίθενται κι άλλες). Σημειώνεται ότι **κάθε εργάσιμη ημέρα, προστίθενται κατά μ.ο. 896 νέες συνδέσεις.**



5.2 Γεωγραφική Κατανομή – Πληθυσμιακή Διείσδυση

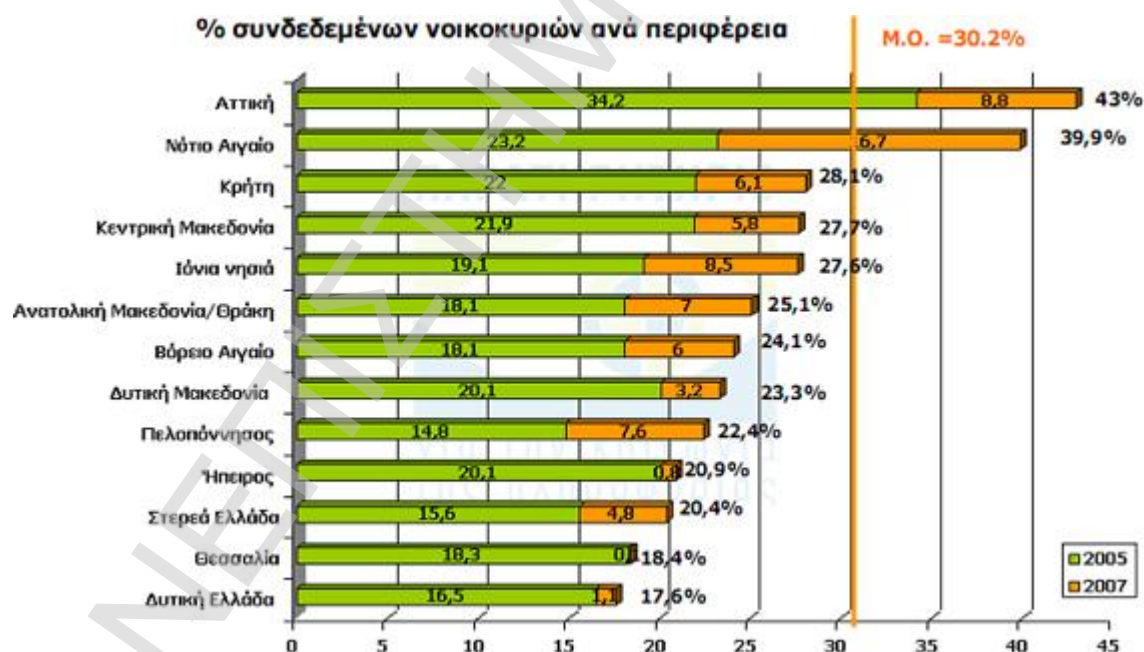
Ο ΟΤΕ χωρίζει τα Τηλεπ. Κέντρα (Τ/Κ) σε 4 περιφέρειες

- Αττική
- Βόρεια Ελλάδα
- Νήσοι Αιγαίου και Κρήτη
- Δυτική Ελλάδα

Οι λοιποί πάροχοι, λόγω διαδικασίας φυσικής συν-εγκατάστασης (βλ. ανωτέρω) χρησιμοποιούν τον ίδιο διαχωρισμό.

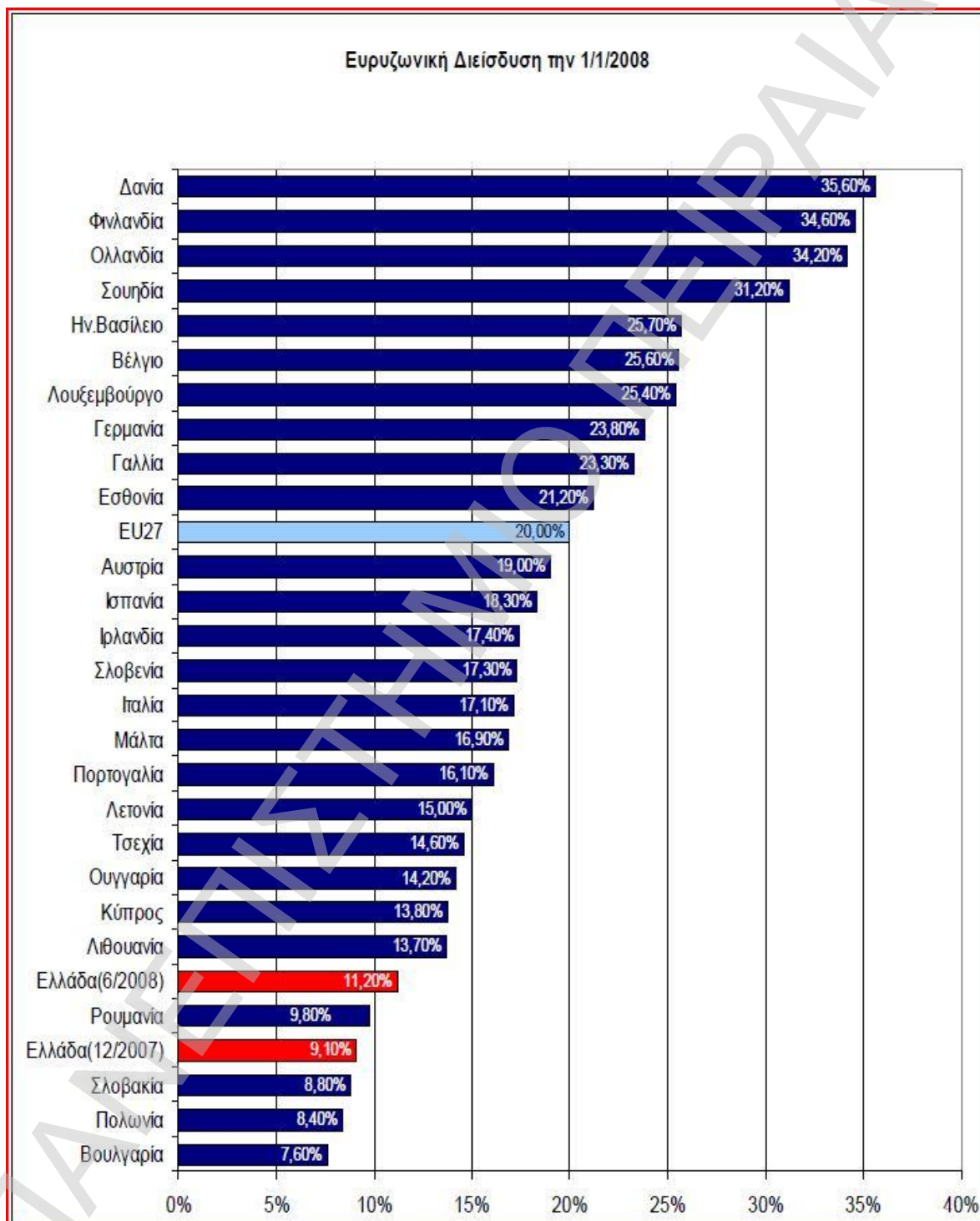
Τα τελευταία στοιχεία (Δεκ. 2007) δείχνουν την κατανομή ανά γεωγραφικό διαμέρισμα, και την πρόοδο της διείσδυσης, από το 2005 (εισαγωγή της υπηρεσίας στο ευρύ κοινό) ως το τέλος του 2007. (δυστυχώς δεν υπάρχουν στοιχεία για το 1^ο εξάμηνο του 2008, οπότε και διεξήχθη η έρευνα, γιατί δημοσιεύονται ετήσια.

Το 30.2% των Ελληνικών νοικοκυριών, έχουν ευρυζωνική πρόσβαση.



Η Πληθυσμιακή Διείσδυση ήταν στο τέλος του 2007 στο 9.1% και το 1^ο Εξάμηνο του 2008 (τη στιγμή διεξαγωγής της έρευνας) στο 11.2%

Δυστυχώς είμαστε ακόμη ουραγοί Ευρωπαϊκά, αφού η Ελλάδα είναι πίσω και από τις περισσότερες «πρώην Ανατολικές» χώρες της EU27. (Πίσω από Σλοβενία, Τσεχία, Λετονία, Λιθουανία κ.λ.π.) ενώ κινούμαστε παράλληλα με τη Ρουμανία.

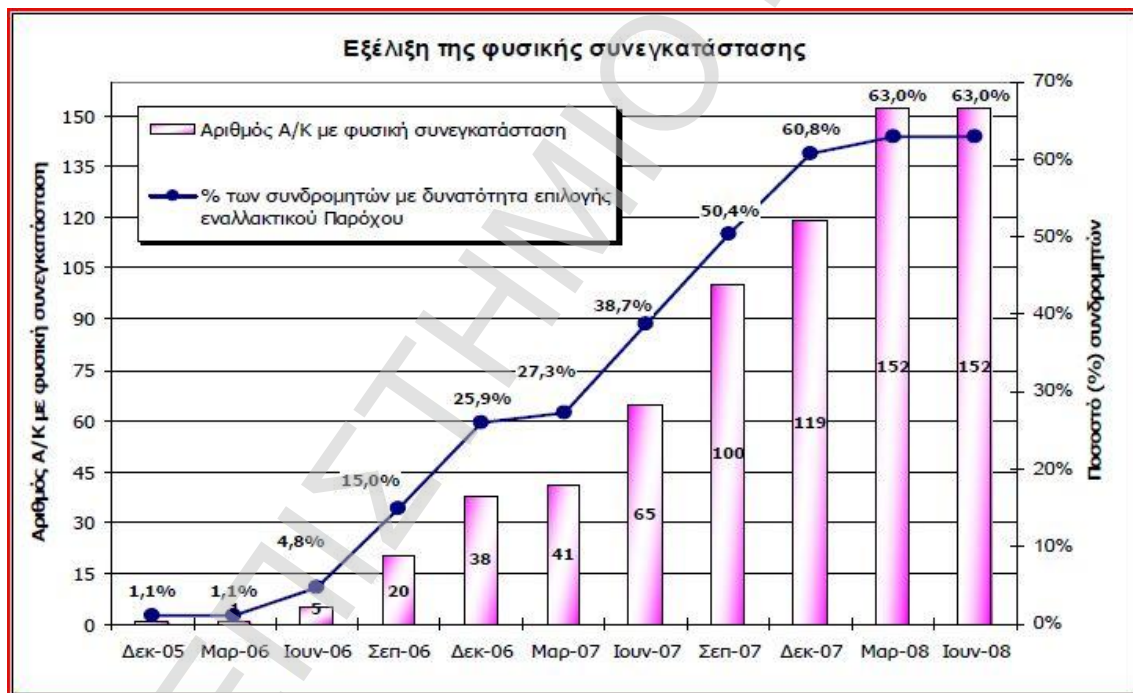


5.3 Πόσοι συνδρομητές έχουν δυνατότητα επιλογής εναλλακτικού παρόχου αντί του ΟΤΕ

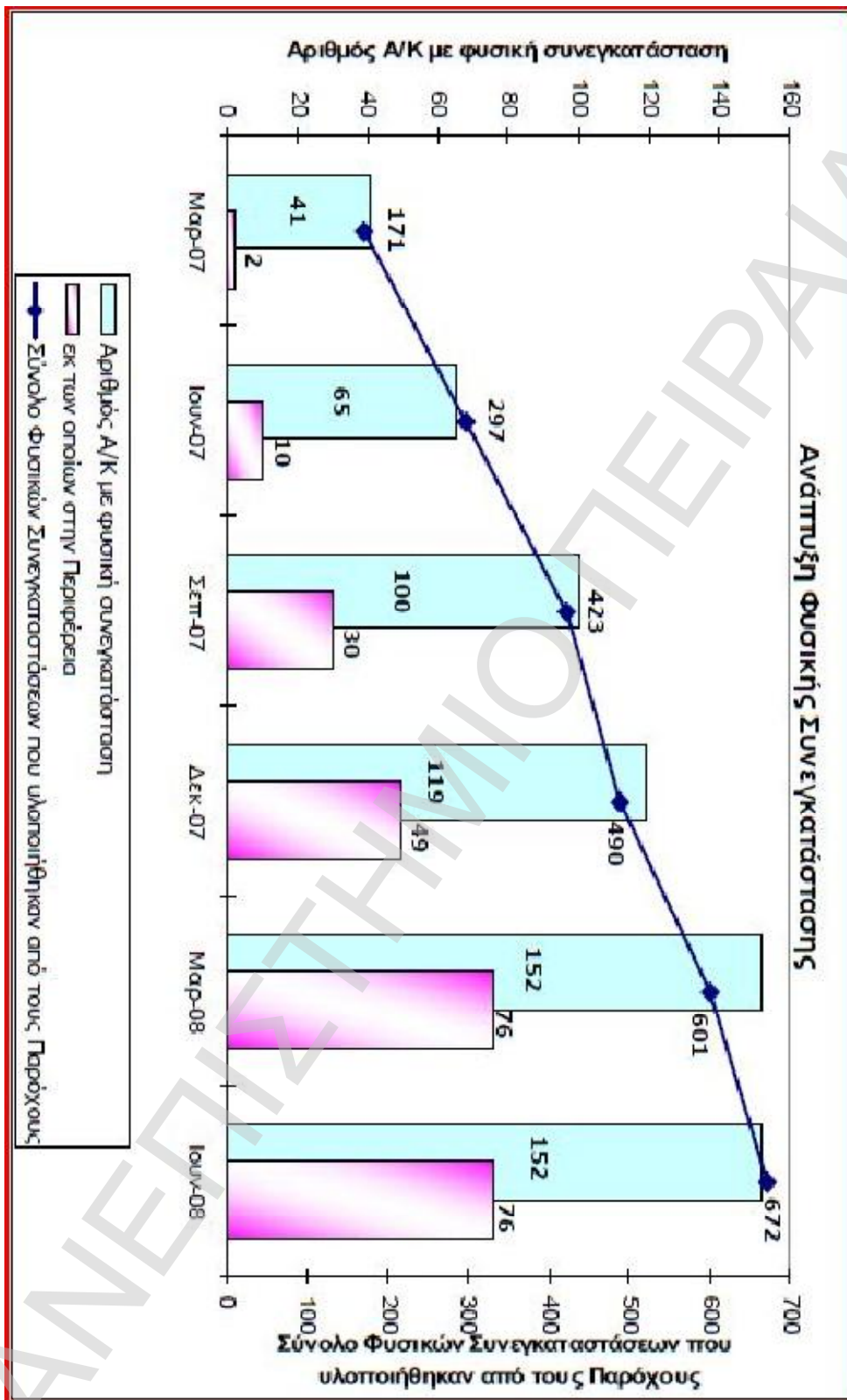
Το ποσοστό συνδρομητών με δυνατότητα σύνδεσης μέσω αδεσμοποίησης πρόσβασης τοπικού βρόχου (ΑΠΤΒ, LLU) εναλλακτικού παρόχου στην περιοχή τους, ήταν τη στιγμή της έρευνας (Α' Εξάμηνο 2008 – Ιούνιος): **63%**

Το δεδομένο αυτό είναι ιδιαίτερος σημαντικό στην αξιολόγηση του ποσοστού των καταναλωτών που επέλεξαν εναλλακτικό πάροχο. **Για να επιλέξουν, πρέπει να τους δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης.**

Προοδεύει διαρκώς η διαδικασία **φυσικής συν-εγκατάστασης** (απλοϊκά: διάθεσης χώρου κέντρου του ΟΤΕ, σε εναλλακτικούς για να εγκαταστήσουν τον εξοπλισμό τους).



Στο τέλος του Ιουνίου 2008 (στιγμή της έρευνας), στα 152 Αστικά Κέντρα, στα οποία παρέχεται φυσική συν-εγκατάσταση, οι εναλλακτικοί πάροχοι είχαν υλοποιήσει 672 συν-εγκαταστάσεις, έναντι 490 στο τέλος του 2007













5.4 Πόσους συνδρομητές ADSL έχει κάθε εταιρία πάροχος

Αναφερόμαστε στις γραμμές (ή «πόρτες» κατά τον επίσημο όρο) που ενδιαφέρουν την έρευνα μας («λιανικής» αν και ο όρος είναι αδόκιμος), ήτοι οικιακοί και επαγγελματικοί χρήστες-ιδιώτες. Δεν συνυπολογίζουμε εταιρικές γραμμές, γραμμές μεγάλων πελατών (π.χ. ΟΠΑΠ που είναι πελάτης ΟΤΕ, Intracom που είναι πελάτης Hol κ.λ.π.).

Τα στοιχεία αυτά, όπως θα δούμε θα αποτελέσουν πολύτιμο μέτρο σύγκρισης, για εξαγωγή συμπερασμάτων, ανάμεσα στην ομάδα στόχο και το σύνολο των καταναλωτών.

ΜΕΡΙΔΙΑ ΕΤΑΙΡΙΩΝ 1^ο ΕΞΑΜΗΝΟ 2008

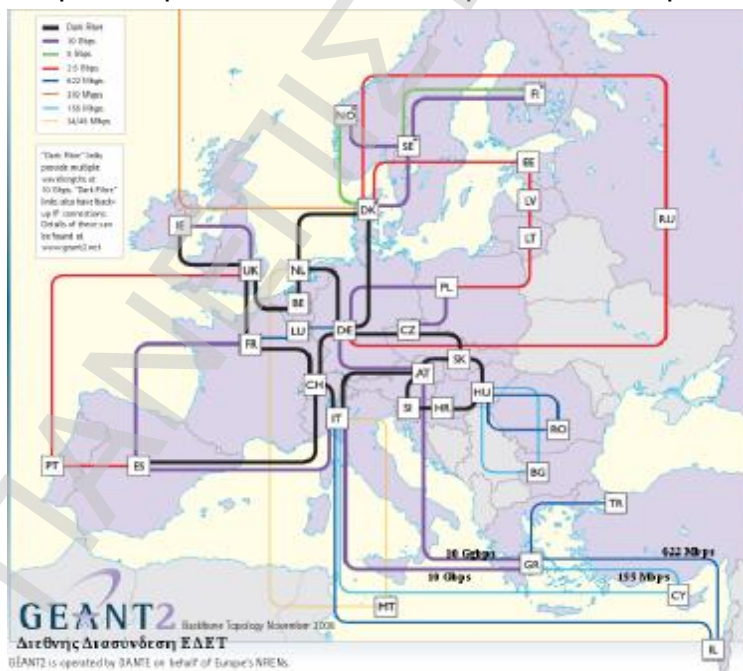
| ADSL Πάροχοι | Αριθμός Συνδρομητών | |
|---|---------------------|------------------|
|  (Υπολογίζονται μαζί) | 58,80% | 805.550 |
|  | 11,12% | 152.400 |
|  | 9,74% | 133.500 |
|  | 7,88% | 107.900 |
|  | 6,23% | 85.300 |
|  | 2,26% | 31.000 |
|  | 1,70% | 23.300 |
|  | 0,49% | 6.700 |
|  | 1,00% | 13.700 |
|  | 0,78% | 10.650 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 100,00% | 1.370.000 |

Σημειώσεις

- Στοιχεία από επίσημες εταιρικές ανακοινώσεις εξαμήνου και την EETT.
- Στη HOL περιλαμβάνονται και οι πελάτες από Απτικές Τηλεπικοινωνίες και οι DSL πελάτες μέσω της εμπορικής συνεργασίας της hellas online με την Vodafone Ελλάδα για την παροχή υπηρεσιών “White Label”
- Η Teledome (θυγατρική της Lannet) δεν προσφέρει πρόσβαση internet αλλά μόνο τηλεφωνία.
- Η Lannet και η Altec δεν ανακοινώνουν επίσημα στοιχεία για αριθμό πελατών. Τα στοιχεία που παρουσιάζονται για αυτές είναι από τρίτες πηγές (ΟΤΕ και ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ).
- Η netone είναι πολύ νέος παίκτης στο χώρο της «λιανικής» αφού μέχρι πρότινος προσέφερε κυρίως εταιρικές συνδέσεις με μεγάλη διείσδυση στην Ελληνική Ναυτιλία.
- **Δεν υπολογίζεται το ΕΔΕΤ**, πάροχος με πολλούς χρήστες, για προφανείς λόγους (είναι εκτός ομάδας στόχου), αν και παρέχει ευρυζωνικές υπηρεσίες.

Το ΕΔΕΤ Συνοπτικά

Το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας ΕΔΕΤ / GRNET παρέχει στην Ελληνική Ακαδημαϊκή, Ερευνητική και εκπαιδευτική κοινότητα προηγμένες υπηρεσίες εθνικής διασύνδεσης Ιντερνετ υψηλής χωρητικότητας εξυπηρετώντας όλα τα ΑΕΙ, ΤΕΙ, τα Ερευνητικά Κέντρα της χώρας και πάνω από 9500 σχολεία μέσω του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Επίσης το ΕΔΕΤ διαχειρίζεται τον κόμβο Athens Internet Exchange (AIX), ο οποίος παρέχει τοπική διασύνδεση μεταξύ των μεγαλύτερων εταιρειών παροχής υπηρεσιών Ιντερνετ στην Ελλάδα. Τέλος, παρέχει διεθνή διασύνδεση με τα υπόλοιπα ερευνητικά δίκτυα και το Ιντερνετ μέσω του πανευρωπαϊκού ερευνητικού δικτύου GEANT:



5.5 Με τι ρυθμό χάνει καταναλωτές ο ΟΤΕ

- Οι Εναλλακτικοί, απορροφούν 40.000 συνδέσεις το μήνα από τον Οργανισμό (πηγή:Ναυτεμπορική)
- Οι νέες αιτήσεις συνδρομητών έχουν λόγο 3 προς 7 (3 προς τον ΟΤΕ, 7 προς Εναλλακτικούς) (πηγή:Executive Marketing Report ΟΤΕ).
- Ο ΟΤΕ είχε μερίδιο 85% το 2006, 77% το 2007 και 64,5% το 1^ο Εξάμηνο του 2008
- Αναφερόμαστε στις γραμμές που ενδιαφέρουν την έρευνα μας («λιανικής» ήτοι οικιακοί και επαγγελματικοί χρήστες). Αν συνυπολογίσουμε εταιρικές γραμμές, γραμμές μεγάλων πελατών π.χ. ΟΠΑΠ (εκτός ομάδας στόχου της έρευνας) το ποσοστό είναι 58%.
- Με βάση τα σχετικά στοιχεία στις 16 Ιουλίου 2008, η πρόβλεψη του ΟΤΕ είναι ότι στο τέλος του έτους θα έχουν συνολικά απελευθερωθεί (σύνδεση του τηλεπικοινωνιακού παρόχου στο τελευταίο άκρο του δικτύου) περί τις 670.000 τηλεφωνικές γραμμές.

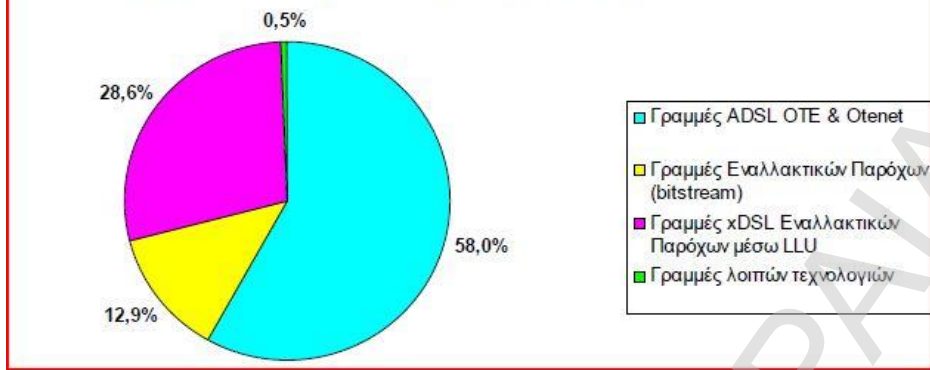
Υπενθυμίζουμε για κατανόηση των παρακάτω, ότι:

- Αδεσμοποίητη πρόσβαση στον τοπικό Βρόχο **ΑΠΤΒ** (ή local loop unbundling **LLU**) είναι απλοϊκά: internet και τηλεφωνία από δίκτυο εναλλακτικού παρόχου.
- Πρόσβαση Εναλλακτικού μέσω **ΑΡΥΣ**, είναι απλοϊκά, internet από εναλλακτικό πάροχο, μέσω γραμμής ΟΤΕ

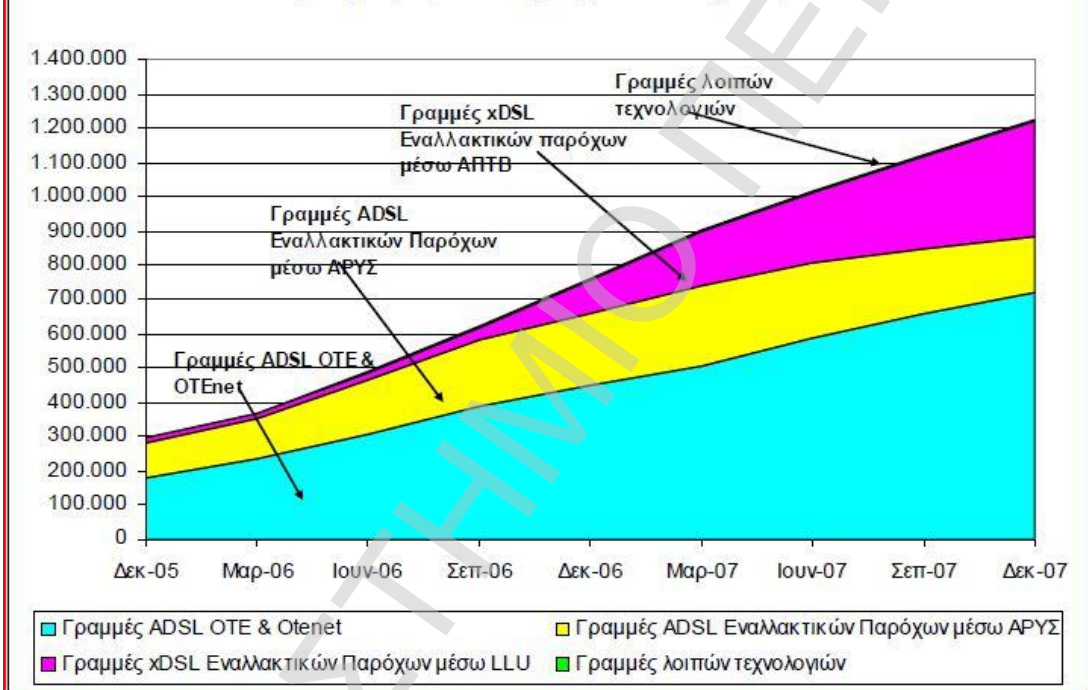
Το ποσοστό των γραμμών πρόσβασης ADSL μέσω ΑΡΥΣ (χονδρικής ή λιανικής), αν και εξακολουθεί να είναι ο κυρίαρχος τρόπος παροχής ευρυζωνικής πρόσβασης, βαίνει **συνεχώς μειούμενο**, φτάνοντας τον Ιούνιο 2008 το 71% του συνόλου των γραμμών, έναντι 86,9% τον Ιούνιο 2007.

Σε αντίθεση, η πρόσβαση xDSL μέσω ΑΠΤΒ ακολουθεί συνεχώς αυξανόμενη πορεία και έχει φτάσει το 28,6% των ευρυζωνικών γραμμών (έναντι 12,5% τον Ιούνιο 2007). Παρατηρείται ωστόσο (διάγραμμα) ότι η αύξηση των γραμμών πρόσβασης ΑΠΤΒ των Εναλλακτικών παρόχων, γίνεται σε βάρος των γραμμών ΑΡΥΣ (bitstream), γεγονός που καταδεικνύει **την στροφή των Εναλλακτικών Παρόχων σε υψηλότερα στάδια επενδύσεων και πολύ λιγότερο σε προϊόντα χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης**. Η πρόσβαση μέσω λοιπών τεχνολογιών εξακολουθεί να παραμένει σε χαμηλό επίπεδο με ποσοστό κάτω του 1%, γεγονός που καταδεικνύει την απουσία εναλλακτικών δικτύων στη χώρα.

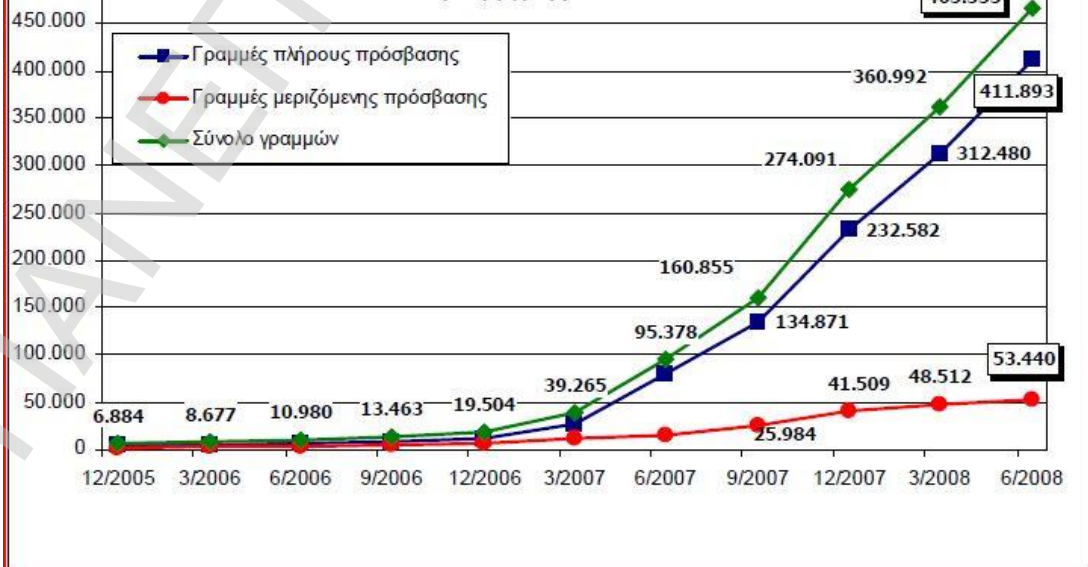
Κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά τεχνολογία (6/2008)



Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών ανά τεχνολογία



Εξέλιξη γραμμών ΑΠΤΒ



5.6 Τι υποδομές Δικτύου έχει κάθε εταιρία πάροχος

Είναι προφανές ότι οι υποδομές δικτύου (**Δίκτυο Κορμού**) των παρόχων, είναι επενδύσεις μεγάλου κόστους, οι οποίες:

- σχετίζονται με την πελατειακή τους βάση (παρούσα και προσδοκώμενη)
- σχετίζονται με τη συνολική κίνηση δικτύου
- σχετίζονται με τη γεωγραφική τους παρουσία, όπως αυτή αποφασίζεται κατά τη στόχευση της αγοράς.
- είναι σημαντικά πάγια σε περίπτωση εξαγοράς-συγχώνευσης (κάτι αναμενόμενο στον κλάδο).

| ADSL Πάροχοι | |
|---|-------------|
|  | 1327 Κέντρα |
|  | 149 Κέντρα |
|  | 146 Κέντρα |
|  | 112 Κέντρα |
|  | 72 Κέντρα |
|  | 69 Κέντρα |
|  | 49 Κέντρα |
|  | 32 Κέντρα |
|  | 11 Κέντρα |

Για τη σύνδεση ADSL, αυτά που μας ενδιαφέρουν και κάνουν τη διαφορά είναι :

1. **Σύνδεση στο Internet με Εξωτερικό**
2. **Σύνδεση ΑΘΗΝΑ – ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ** - μας ενδιαφέρει γιατί οι BRAS των ISP στη Θεσσαλονίκη, με αυτή έρχονται ΑΘΗΝΑ για να πάρουν Internet.
3. **Σύνδεση με AIX Internet Exchange** – Για την Ελληνική κίνηση
4. **Σύνδεση BBRAS των Εναλλακτικών με BBRAS ΟΤΕ** (προφανώς)

(1Gbps=1000 Mbps)

1. Σύνδεση στο Internet με Εξωτερικό

| | | |
|------------|-----------|---------------------------------|
| ΕΔΕΤ GEANT | 20 Gbps | με Ιταλία-Αυστρία (OTEGlobe) |
| Otenet | 17 Gbps | (OTEGlobe) |
| Forthnet | 12.5 Gbps | (Telecom Italia, C&W, κ.α.) |
| ONTELECOMS | 6 Gbps | (Global Crossing / OTEGlobe) |
| HOL | 5.6 Gbps | (OTEGlobe + MedN) |
| Tellas | 5.0 Gbps | (Wind Italy, OTEGlobe, Verizon) |
| ALTEC | 1.9 Gbps | (OTEGlobe, MedN Seabone) |
| VIVODI | 1.2 Gbps | (MedN Seabone, OTEGlobe, PCCW) |
| NETONE | 1 Gbps | (MedN Seabone) |
| TELEDOME | 622 Mbps | |
| LANNET | 200 Mbps | |

2. Σύνδεση ΑΘΗΝΑ – ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

| | | |
|------------|----------|---|
| ΕΔΕΤ GEANT | 2.5 Gbps | |
| Otenet | 2.5 Gbps | φεύγει στο Internet και από Θεσσαλονίκη |
| Forthnet | 2 Gbps | φεύγει στο Internet και από Θεσσαλονίκη |
| ONTELECOMS | - | Δεν έχει προς το παρόν σύνδεση |
| HOL | 155 Mbps | φεύγει στο Internet και από Θεσσαλονίκη |
| Tellas | 2.5 Gbps | |
| ALTEC | 68 Mbps | φεύγει στο Internet και από Θεσσαλονίκη |
| VIVODI | 68 Mbps | |
| NETONE | - | Δεν έχει προς το παρόν σύνδεση |
| TELEDOME | 1 Gbps | |
| LANNET | - | Δεν βρέθηκαν Στοιχεία |

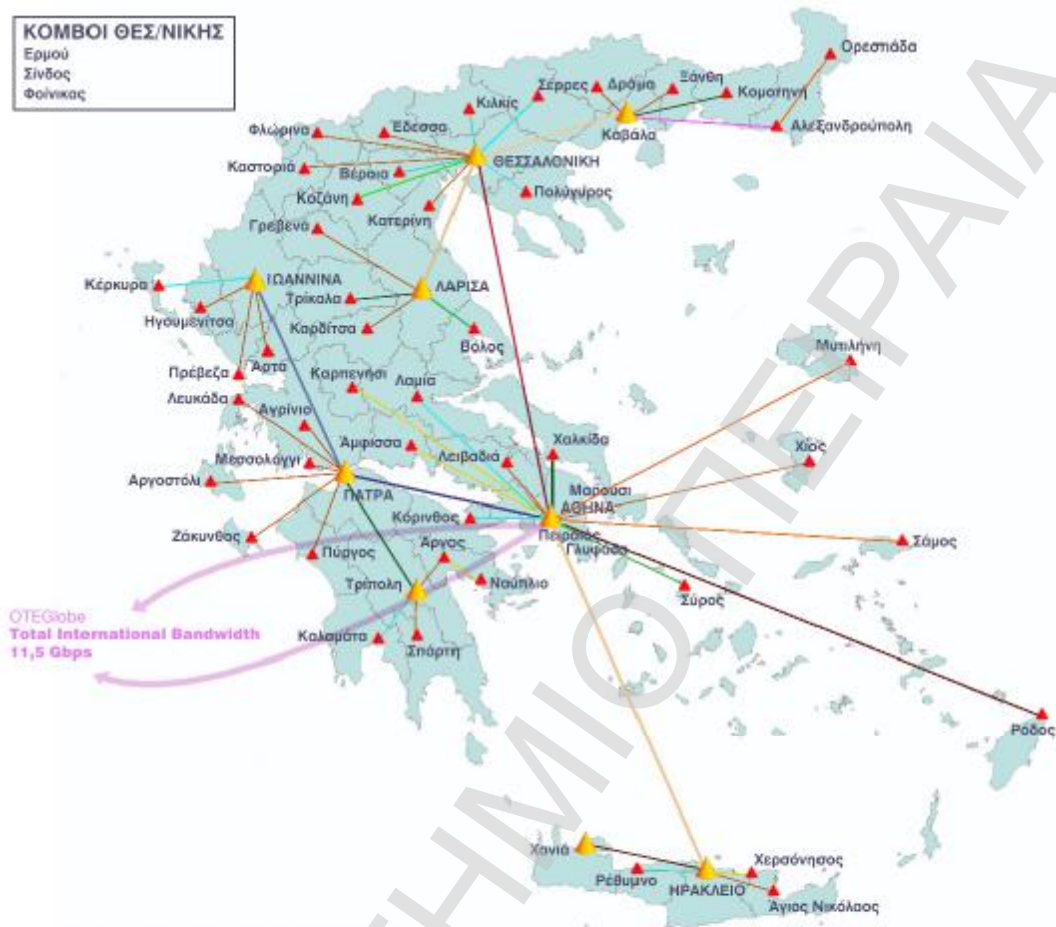
3. Σύνδεση με AIX (Ελληνική κίνηση)

| | |
|------------|----------|
| ΕΔΕΤ GEANT | 10 Gbps |
| Otenet | 10 Gbps |
| Forthnet | 3 Gbps |
| ONTELECOMS | 310 Mbps |
| HOL | 600 Mbps |
| Tellas | 465 Mbps |
| ALTEC | 310 Mbps |
| VIVODI | 310 Mbps |
| NETONE | 155 Mbps |
| TELEDOME | OXI |
| LANNET | 10 Mbps |

4. Σύνδεση BBRAS των ISPs με BBRAS ΟΤΕ

| | |
|------------|-------------------------|
| ΕΔΕΤ GEANT | 155 Mbps |
| Otenet | 2 Gbps |
| Forthnet | 5 Gbps |
| ONTELECOMS | 310 Mbps |
| HOL | 1 Gbps |
| Tellas | 155 Mbps |
| ALTEC | 155 Mbps |
| VIVODI | 155 Mbps |
| NETONE | 155 Mbps |
| TELEDOME | - Δεν βρέθηκαν Στοιχεία |
| LANNET | - Δεν βρέθηκαν Στοιχεία |

Το Δίκτυο Κορμού των μεγαλύτερων παρόχων στο χάρτη:

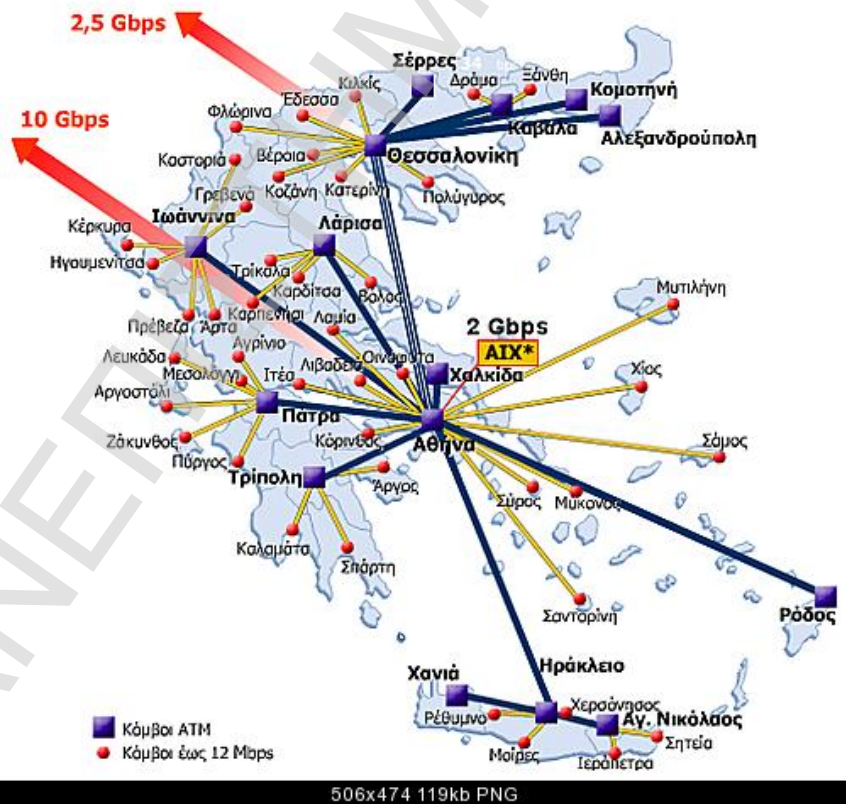
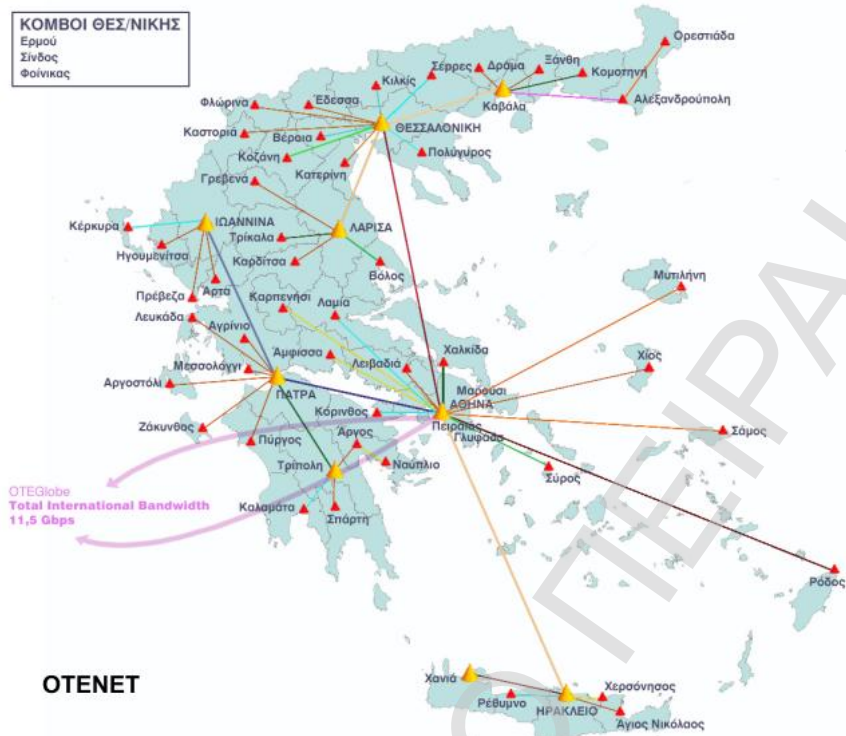


- Ταχύτητα γραμμής 310 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 155 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 34 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 16 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 10 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 9 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 8 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 7 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 6 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 4 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 2 Mbps
- Ταχύτητα γραμμής 1 Mbps

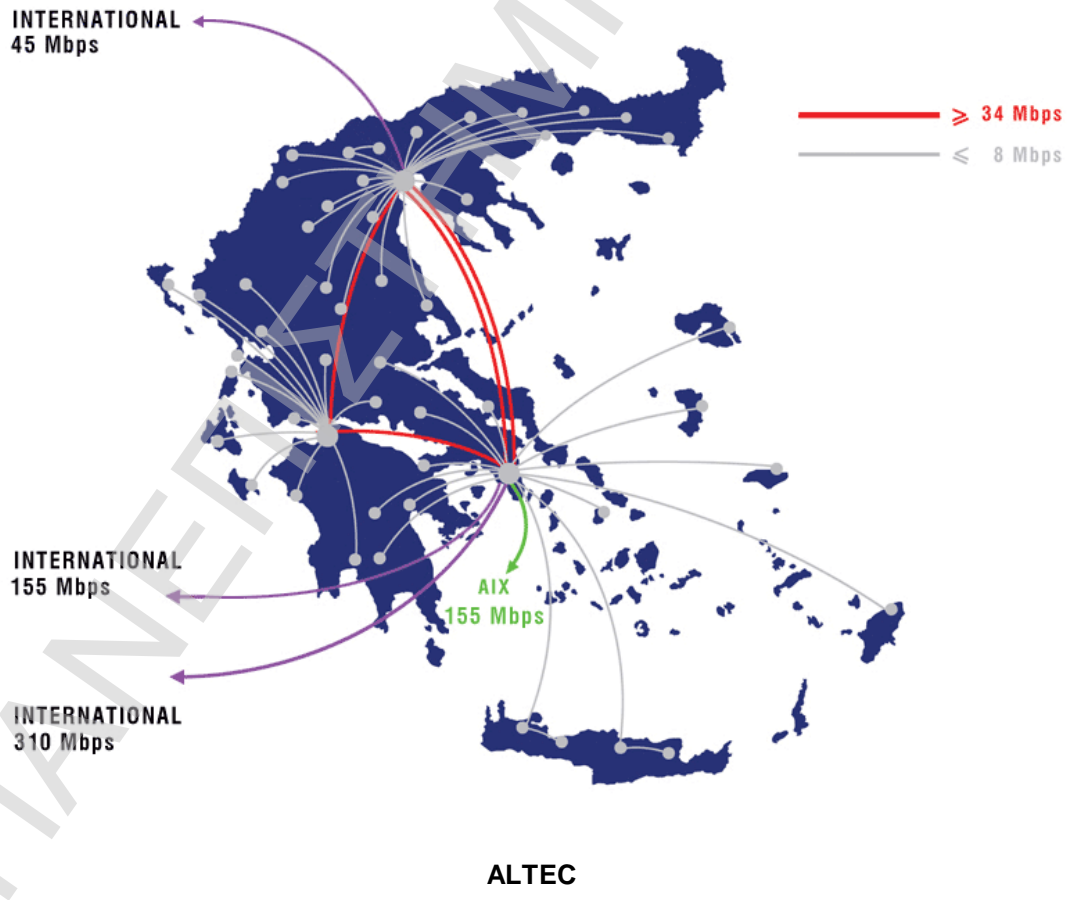
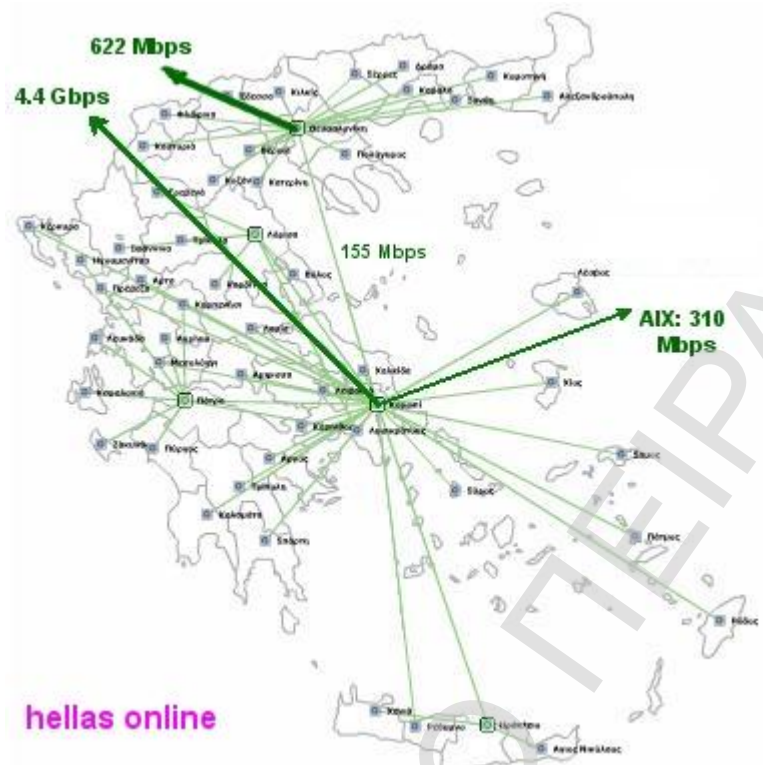


OTE

ΚΟΜΒΟΙ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
 Ερμού
 Σίνδος
 Φοινίκας



FORTHNET



TELLAS



6 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Από τα πολλά ερωτήματα που μπορούσαμε να θέσουμε (η νέα αυτή σχετικά αγορά δίνει πρόσφορο έδαφος για έρευνα), επιλέξαμε ως πιο σημαντικά τα κάτωθι:

6.1 Τα κριτήρια επιλογής Εταιρίας Παρόχου των καταναλωτών

Συνοπτικά, θέλουμε να διερευνήσουμε, με τι κριτήρια και με τι βαθμό σημαντικότητας το κάθε ένα, επιλέγουν οι καταναλωτές. Επίσης, πόσο ικανοποιήθηκαν οι προσδοκίες τους (βλ. κατωτέρω).

6.2 Βαθμός Ικανοποίησης – Προσδοκίες - Στάσεις και προσήλωση στην επωνυμία

Λόγω της Ιδιαιτερότητας του προϊόντος, η μέτρηση της «**προσήλωσης**» στην εταιρία πάροχο, δεν είναι καθόλου εύκολη. Προφανώς οι εταιρίες σε μια προσπάθεια να διατηρήσουν τους πελάτες τους εφαρμόζουν τα κάτωθι:

- Οι εταιρίες παρέχουν μεν συμβόλαια «ανοικτής διάρκειας», αλλά κατ' ουσία δίνουν εκπτώσεις συμβολαίων στην ετήσια και άνω συνδρομή.
- Ο εξοπλισμός, σε περίπτωση αποχώρησης από την εταιρία πρέπει να επιστραφεί και μάλιστα με κόστος.
- Η εταιρία που κίνησε για πρώτη φορά την αναβάθμιση εξοπλισμού στο κέντρο σε ADSL, χρεώνει αυτή την υπηρεσία σε περίπτωση πρόωρης αποχώρησης, με μορφή «προστίμου».
- Το να αλλάξει ο καταναλωτής πάροχο και να παραμείνει τουλάχιστον ένα μήνα χωρίς σύνδεση (κατά τη μεταφορά), δεν είναι καθόλου ενθαρρυντικό για την αλλαγή παρόχου.

Δεδομένου ότι οι συνδέσεις ADSL άρχισαν να εμφανίζονται το 2004 (πιλοτικά για πολύ λίγους) αλλά άρχισαν να εισχωρούν στο ευρύ κοινό το Σεπτέμβριο 2005, έχουμε ελάχιστους ετήσιους κύκλους για να αποκτήσουμε επαρκή στατιστικά στοιχεία για την προσήλωση των καταναλωτών (πόσοι αγόρασαν, ποια σύνδεση και τι ποσοστό το επανέλαβε, ώστε να δείξει προσήλωση).

Μπορούμε όμως να επιχειρήσουμε να μετρήσουμε αντί της «**προσήλωσης**», την «**θετική στάση**». Μπορούμε να προσεγγίσουμε την προσήλωση βάσει του υποδείγματος της «**διάψευσης των προσδοκιών**». Άρα, μέσω της αξιολόγησης του «**βαθμού ικανοποίησης**» του καταναλωτή, να εξάγουμε συμπεράσματα για την «**προσήλωση**». Ομοίως επιθυμούμε να μετρήσουμε την «**πρόθεση για αγορά**».

6.3 ΟΤΕ εναντίον «εναλλακτικών», η αντίληψη των καταναλωτών για τη σχέση ποιότητας - τιμής

Λόγω της φύσης της τεχνολογίας των συνδέσεων, που ακόμη είναι στα πρώιμα στάδια, της διαρκούς ανάπτυξης του δικτύου υποδομής των παρόχων, και της ανάγκης μέχρι πρότινος να χρησιμοποιούν αποκλειστικά (πλέον μόνο σε ένα ποσοστό) το δίκτυο κορμού του ΟΤΕ – κάτι που επιφέρει ασυνεννοησία μεταξύ εταιριών, καθυστέρηση συνδέσεων και εν γένει μη πλήρη έλεγχο των διαδικασιών από την εταιρία πάροχο, συχνά εμφανίζονται τεχνικά προβλήματα όπως:

- καθυστερήσεις πρώτης σύνδεσης / αλλαγής παρόχου,
- πτώση της μέσης ταχύτητας,
- πτώση της ανώτατης ταχύτητας και
- χρονικά σημεία αποσύνδεσης.

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι υπάρχει η διαμόρφωση αντίληψης ότι «ο ΟΤΕ είναι πιο αξιόπιστος και αυτό μετριάζει το γεγονός ότι είναι πιο ακριβός». Αυτό αποτέλεσε πρόσφατα και μεγάλη διαφημιστική εκστρατεία του οργανισμού. Παράλληλα, η εκστρατεία προσπάθησε να απαντήσει στην έκφραση «Για όλα φταίει ο ΟΤΕ», που υπονοεί ότι τα τεχνικά προβλήματα που συχνά παρουσιάζονται σε εναλλακτικούς παρόχους, οφείλονται όχι στους ίδιους αλλά στη χρήση του δικτύου κορμού που διαχειρίζεται ο ΟΤΕ.

- Επιθυμούμε να αξιολογήσουμε κατά πόσο ισχύουν αυτά τα ευρέως διαδεδομένα στερεότυπα, ή καλύτερα σε τι βαθμό τα ενστερνίζονται οι καταναλωτές.
- Επίσης, να αξιολογήσουμε εάν μεταξύ των εναλλακτικών παρόχων, οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται διαφορές ποιότητας και τιμής.
- Τέλος, να υποβάλουμε ερωτήσεις για την αντίληψη των καταναλωτών για την αξία του προϊόντος και την τιμή, και αν με κριτήριο αποκλειστικά την τιμή ή το λόγο τιμής προς ποιότητα, θα άλλαζαν πάροχο

6.4 Χρήσεις – Τόπος – Χρόνος - Είδος

Αρχικά η έρευνα, περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τα κάτωθι:

- Πόσο χρόνο χρησιμοποιούν τη σύνδεση οι καταναλωτές
- Για ποιές εφαρμογές και για ποιούς τύπους χρήσης
- Σε ποιο γεωγραφικό τόπο
- Σε ποιες περιστάσεις

Λόγω του τεραστίου μεγέθους που πήρε το πρώτο ερωτηματολόγιο, **οι ερωτήσεις αυτές αφαιρέθηκαν τελικά και παρέμεινε μόνο το 3^ο σκέλος** (τόπος), γιατί μόνο με τη διατήρηση αυτής της ερώτησης μπορούσαμε να αξιολογήσουμε ορθά περιπτώσεις ατόμων που έχουν περισσότερες από μία συνδέσεις (σπίτι-γραφείο κ.λ.π.), κάτι καθόλου σπάνιο όπως θα δούμε αργότερα.

6.5 Πόσο μπορεί να αλλάξει το σκηνικό η IPTV

Οι εταιρίες έχουν επιδοθεί σε αγώνα δρόμου για ανάπτυξη υποδομών δικτύου που θα επιτρέψουν την εκπομπή τηλεοπτικού σήματος (που είναι ιδιαίτερα «βαρύ») μέσω σύνδεσης internet που ήδη παρέχουν. Κάποιες το παρέχουν ήδη πιλοτικά και «υπό συνθήκες». (βλ. On telecoms).

Η ερώτηση, που ίσως είναι η δυσκολότερη (και πιο πολύτιμη για τις επενδύσεις των εταιριών) στην έρευνα, είναι το κατά πόσο θα επηρεάζε την επιλογή εταιρίας παρόχου των καταναλωτών, η υπηρεσία αυτή. Πόσο πιστοί θα έμεναν στην εταιρία τους, αν ο ανταγωνισμός προλάβαινε τη δική τους εταιρία. Πόσο σημαντική λειτουργία είναι για αυτούς.

Στον αγώνα δρόμου των εταιριών για δέσμευση όσο το δυνατόν μεγαλύτερου μεριδίου αγοράς, είτε μέσω νέων συνδέσεων, είτε μέσω «αρπαγής» από τον ΟΤΕ ή/και τους ανταγωνιστές εναλλακτικούς, ένα τέτοιο δεδομένο κρίνεται σημαντικό.

6.6 Προσδοκίες Καταναλωτών από την IPTV

Τι ακριβώς περιμένουν οι καταναλωτές από τη δικτυακή τηλεόραση. Από τα είδη υπηρεσιών που προσφέρει, ποια βρίσκουν σημαντικά και ποια δευτερεύοντα. Σε τελική ανάλυση, τι περιμένουν για να εγγραφούν συνδρομητές, τι προσδοκούν σε ποιότητα, τιμή και εύρος υπηρεσιών.

7 Η ΟΜΑΔΑ ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

7.1 Ο ορισμός του «χρήστη υψηλού φορτίου» ή «βαρέως χρήστη» στις υπηρεσίες γρήγορου Internet

Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση της **ομάδας στόχου** και των **ερωτημάτων** που μας ενδιαφέρει να απαντήσουμε, πρέπει να δώσουμε έναν σημαντικό ορισμό που θα μας βοηθήσει στη συνέχεια.

Διεθνώς, οι τηλεπικοινωνιακές εταιρίες, πάροχοι «γρήγορου internet ADSL» (ή αλλιώς πάροχοι «ευρυζωνικών υπηρεσιών»), επικεντρώνονται σε ένα μεγάλο τμήμα των καταναλωτών τους, που ονομάζονται «βαρείς χρήστες» ή «**χρήστες υψηλού φορτίου**».

Η «βαρεία χρήση» τους, δεν σχετίζεται με το πόσο χρόνο σπαταλούν στο διαδίκτυο καθημερινά ή με το πόσο «υψηλές» τεχνολογικές και διαδικτυακές γνώσεις έχουν για να κάνουν «περίπλοκες» τεχνικά χρήσεις, αλλά στο **πόσο φορτίο πληροφορίας διακινούν**, επιφορτίζοντας έτσι το συνολικό δίκτυο. Συχνά οι χρήστες αυτοί **ζητούν για μεγάλα χρονικά διαστήματα το μέγιστο της χωρητικότητας της σύνδεσης τους**, προκαλώντας «τοπική» συμφόρηση στο δίκτυο κορμού της περιοχής τους

7.2 Ποιό είναι το όριο που διαχωρίζει ένα χρήστη σε «υψηλού φορτίου»;

Αν και δεν υπάρχει ακριβές αριθμητικό όριο, αρκεί να αναφέρουμε το εξής:

Μη υψηλού φορτίου (ή απλά συνήθης χρήστης) είναι ένας χρήστης που χρησιμοποιεί αλληλογραφία (e-mail), επισκέπτεται σελίδες (browsing) (όσο βαριές σε όγκο κι αν είναι), συμμετέχει σε συζητήσεις (chat), κατεβάζει ακόμη και τεράστια αρχεία περιστασιακά (downloading), και γενικά κάνει σχεδόν όλες τις χρήσεις για όσο χρόνο βρίσκεται εμπρός στον υπολογιστή του. **Ο χρήστης αυτός ζητά το μέγιστο από τη σύνδεση του περιστασιακά για κάποια λεπτά**. Για μεγάλο ποσοστό χρόνου χρήσης όμως, απασχολεί λίγο το δίκτυο.

Υψηλού φορτίου είναι ένας χρήστης που επιλέγει μία σειρά αρχείων που τον ενδιαφέρει (π.χ. όλη η δισκογραφία ενός καλλιτέχνη-ανεξάρτητα αν αυτό είναι παράνομο και δεν είναι της παρούσης), βάζει τον υπολογιστή να το «κατεβάσει» για 2-3 συνεχόμενα 24ώρα, και στο μεταξύ ασχολείται με άλλα θέματα, κοιμάται, φεύγει από το σπίτι κ.λ.π. Για τις 2-3 ημέρες που έκανε αυτή την εργασία, **ζήτησε από τη σύνδεση του το μέγιστο επί 24 ώρες (συχνά πολύ παραπάνω)**.

7.3 Πόσοι είναι στην Ελλάδα οι χρήστες «υψηλού φορτίου»

Η γρήγορη απάντηση είναι περίπου 1 στους 3 με 1 στους 4.

Στην Ελλάδα, οι χρήστες υψηλού φορτίου υπολογίζονται σε **350.000 – 400.000** από τους συνολικά 1.370.000 δηλαδή **ποσοστό 25-30%** (βλέπε αντίστοιχη ενότητα). Το ποσοστό είναι σχετικά υψηλό (όχι πολύ) σε σχέση με τη Δυτική Ευρώπη λόγω αργής διείσδυσης του προϊόντος στο μέσο πληθυσμό. Ο λόγος είναι ο εξής:

Έχουμε σαν (δυσάρεστα) δεδομένα ότι:

- Καυστέρησε να έρθει το ADSL αναλογικά με τις άλλες χώρες (περίπου 3 χρόνια),
- μέχρι πρόσφατα (2006) ήταν με τιμές απλησίαστες για το μέσο πολίτη και
- η διείσδυση είναι πολύ μικρή (11,2% τη στιγμή της έρευνας-τελευταίες θέσεις Ευρωπαϊκά).

Είμαστε δηλαδή ακόμη στα **πρώτα στάδια της καμπύλης αποδοχής Υψηλής Τεχνολογίας**.

Αυτό σημαίνει ότι δεν έχουμε σαν χρήστη ADSL, τον μέσο πολίτη, αλλά ανθρώπους **τεχνολογικά καινοτόμους και «πρώιμους αποδέκτες»** που κατά μεγάλο ποσοστό ασχολούνται ενεργά με την πληροφορική είτε ως επάγγελμα είτε ως χόμπι. Δυστυχώς όμως σε αυτές τις κατηγορίες χρηστών, υπάρχει μεγάλο ποσοστό που χρησιμοποιεί τις ευρυζωνικές συνδέσεις σε υψηλό βαθμό για συνεχές downloading (κατέβασμα τεράστιων αρχείων όπως ταινίες, τραγούδια, video κ.λ.π.). Οι αρμόδιοι (φορείς και εταιρίες) θεωρούν ότι η τεράστια προσπάθεια της πολιτείας για «διείσδυση της Ευρυζωνικότητας» στο μέσο πολίτη θα ευοδωθεί (τουλάχιστον φθάνοντας τον ευρωπαϊκό μέσο όρο), και με την ανάλογη κατασκευή δικτυακών υποδομών από τις εταιρίες, θα περάσουμε στην **καμπύλη διάδοσης αυτής της τεχνολογίας (ADSL)**, από τους καινοτόμους και πρώιμους αποδέκτες, **στην πρώιμη πλειοψηφία**. Τότε, δεδομένου ότι οι ανωτέρω ισχυροί γνώστες πληροφορικής θα έχουν καλυφθεί και ο μέσος πολίτης (όχι τόσο ισχυρών γνώσεων και απαιτήσεων) θα είναι ο κύριος πελάτης, η αναλογία ελαφρών / βαρέων χρηστών θα αρχίσει να μειώνεται έως και το 7-10% (στη χαμηλότερη περίπτωση).

Ο αριθμός αυτός είναι:

- ο συνήθης σε χώρες όπου το ADSL υπάρχει από το 1999, και ταυτόχρονα
- ο αριθμός αντοχής των υπαρχουσών υποδομών του δικτύου αυτή τη στιγμή όπως έχουν σχεδιαστεί (που όμως αναπτύσσονται ραγδαία) και

- ο θεωρητικά προβλεπόμενος από την καμπύλη διάδοσης σαν ποσοστό της αγοράς.

Έτσι, όπως σε όλες τις άλλες χώρες, θα επέλθει λίγο καλύτερη ισορροπία, οι δε καινοτόμοι (γνώστες οι περισσότεροι της πληροφορικής) **θα προχωρήσουν στην επόμενη τεχνολογία (νέα καμπύλη διάδοσης)** που είναι η δικτυακή τηλεόραση IPTV, οι υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, το VDSL και η οπτική ίνα στο σπίτι (Fiber to the home FTTH), υπηρεσίες σαφώς πιο «**κερδοφόρες**».

7.4 Η σημασία του «Χρήστη υψηλού φορτίου» για το στρατηγικό σχεδιασμό των εταιριών.

Όπως είδαμε, η κατηγοριοποίηση αυτή δεν σχετίζεται με το πόσες ώρες σπαταλά ο καθένας μπροστά στην οθόνη του υπολογιστή του στο internet, αλλά στο **πόσο επιβαρύνει τη συνολική κίνηση δικτύου με την παρουσία του.**

Οι εταιρίες (παγκοσμίως αλλά και στην Ελλάδα) λειτουργούν με τα κάτωθι δεδομένα:

- Τα δίκτυα παγκοσμίως, είναι σχεδιασμένα βάσει της παραδοχής ότι δεν θα ζητήσουν όλοι οι καταναλωτές ταυτόχρονα το μέγιστο της σύνδεσης τους, αλλιώς οι επενδύσεις των εταιριών θα ήταν υπερβολικά ασύμφορες σε εξοπλισμό.
- Οι επενδύσεις δεν είναι μόνο στο «τελευταίο μίλι» δηλαδή από την καμπίνα στο πεζοδρόμιο της γειτονιάς μας(ΚΑΦΑΟ) ως το κτίριο μας, αλλά και στο δίκτυο κορμού πίσω από αυτά, μέχρι τα Τηλεπικοινωνιακά Κέντρα, που πρέπει να ανταπεξέρχονται στη **συνολική κίνηση** που συναθροίζεται (ανά γειτονία, Πόλη, Νομό, Περιφέρεια χώρας).
- Λειτουργούν (στην Ελλάδα του 2008) στα όρια μεταξύ κερδοφορίας και ζημίας (οι μεγάλες εναλλακτικές) και είναι σαφώς ζημιογόνες οι «μικρότερες»
- Αναμένουν να δεσμεύσουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο τμήμα της αγοράς με τις υπηρεσίες τηλεφωνίας και πρόσβασης internet (ή αλλιώς double-play) και να αντλήσουν την κερδοφορία τους από τις πολύ κερδοφόρες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, τη δικτυακή τηλεόραση- IPTV (triple play) και τη συνένωση σε μεγάλα τηλεπικοινωνιακά πακέτα με υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας (quad play).
- Ήδη κάνουν αναβάθμιση εξοπλισμού για να προσφέρουν ισχυρότερες συνδέσεις ADSL, ADSL2, ADSL2+ (εδώ είμαστε σήμερα), VDSL, FTTH.

Οι χρήστες «υψηλού φορτίου»:

- Αν και φορτίζουν το δίκτυο συνολικά, συνεισέφεραν χρονικά ως οι first-movers και πρώιμοι αποδέκτες της υπηρεσίας δεχόμενοι τα πρώτα χρόνια να πληρώσουν premium.
- Δεν προκαλούν τόσο μεγάλο πρόβλημα ακόμη, επειδή όσο οι εταιρίες θα υλοποιούν με ταχείς ρυθμούς τα δίκτυα υποδομών τους για να ανταπεξέρχονται σε μεγαλύτερη κίνηση, θα εισέρχεται η πρώιμη πλειοψηφία (κύριος στόχος της αγοράς) ενώ αυτοί θα γίνουν σταδιακά μειοψηφία που δεν θα στερεί τόσο πολύ όγκο κίνησης (υποθέτοντας ότι η νέα γενιά κέντρων VDSL και FTTH πολύ υψηλότερης χωρητικότητας ήδη αναπτύσσεται ανά την Ελλάδα)
- Είναι οι οδηγοί για τη ζήτηση και επομένως τις μελλοντικές επενδύσεις σε υποδομές δικτύου, για τις μελλοντικές επιλογές επενδύσεων σε τόπο, χρόνο και τεχνολογίες (πού υπάρχει ανάγκη χωρητικότητας δικτύου).
- Είναι βάσει του διεθνούς παραδείγματος, οι πιο πιθανοί καινοτόμοι και πρώιμοι αποδέκτες (στην καμπύλη διάδοσης Υψηλής Τεχνολογίας) των υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, όπως η επερχόμενη δικτυακή τηλεόραση IPTV, υπηρεσίες από τις οποίες οι εταιρίες αναμένουν **πολύ μεγάλο περιθώριο κέρδους σε σχέση με τις απλές συνδέσεις**.

Σημειώνεται ότι οι συνδρομές στην Ελλάδα είναι «απεριορίστου όγκου διακίνησης πληροφορίας» και το ίδιο ισχύει στις περισσότερες χώρες. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις στο εξωτερικό όπου υπάρχουν συνδρομές βάσει του συνολικού όγκου διακινούμενης πληροφορίας. Αυτές βρέθηκαν ως η μέση λύση μέχρι το δίκτυο να αναβαθμιστεί ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει στην κίνηση αποθαρρύνοντας τη χρήση υψηλού φορτίου.

7.5 Τα είδη συνδρομών γρήγορου internet που μας ενδιαφέρουν

Πολύ συνοπτικά, την ημερομηνία της Έρευνας, οι εταιρίες πάροχοι (ISP – Internet Service Providers), παρέχουν συνδέσεις:

- Παλαιάς τεχνολογίας Dial-Up (μέσω modem), απλή (PSTN) και ISDN, που είναι πλέον ξεπερασμένες και υπολογίζεται ότι το πολύ σε 1-2 χρόνια θα εκλείψουν. (Δεν αφορούν την έρευνα)
- Συνδέσεις ADSL για οικιακούς και επαγγελματικούς χρήστες (γραφείου) με ίδια τιμολόγια, που έχουν (σήμερα) τιμή περίπου 20-35€/ μήνα
- Συνδέσεις εταιρικών πελατών, μισθωμένες γραμμές κ.λ.π. Δηλαδή συνδέσεις πολύ υψηλού κόστους (>1000€ / μήνα), συμβόλαια SLA (Service Level Agreements), άλλη μορφή τεχνολογίας και ποιότητα.

Αν και είναι σαφές από τα προηγούμενα, πρέπει να διατυπωθεί καθαρά ότι:

Επικεντρωνόμαστε σε συνδέσεις «λιανικής» (αν και ο όρος είναι αδόκιμος), δηλαδή τη δεύτερη κατηγορία.

7.6 Η Ομάδα Στόχος της Έρευνας

Είμαστε έτοιμοι από τα προηγούμενα να ορίσουμε την ομάδα-στόχο που μας ενδιαφέρει με ακρίβεια. Συνοπτικά:

1. Χρήστες Internet **ΜΟΝΟ ευρυζωνικών (γρήγορων) συνδέσεων.**
2. Κάτοικοι Ελλάδας (άρα **συνδρομητές ελληνικών εταιριών Internet**)
3. **Με συνδέσεις ADSL μόνο «προσωπικές»** (οικιακές ή επαγγελματικές/ γραφείου) και όχι «εταιρικές» (συνοπτικότερα «λιανικής» αν και ο όρος είναι αδόκιμος)
4. **Που «βαρύνουν» το δίκτυο με μεγάλους όγκους διακινούμενης πληροφορίας για μεγάλο χρόνο συνεχόμενα,** πέραν του τυπικού e-mail (αλληλογραφία), περιήγηση σελίδων (browsing), συνομιλιών (chatting) κ.λ.π.
5. Και που **αποτελούν τους πιο πιθανούς first-movers και early-adopters της επερχόμενης δικτυακής τηλεόρασης IPTV και των υπολοίπων υπηρεσιών διαδικτύου προστιθέμενης αξίας.**

Με βάση στοιχεία της ΕΕΤΤ και του Παρατηρητηρίου της ΚΤΠ, υπολογίζεται ότι τα 3 πρώτα σημεία ανταποκρίνονται σε ένα πληθυσμό 1.000.000 ατόμων που χρησιμοποιούν 1.350.000 συνδέσεις («συνολικές πόρτες ADSL») το 1^ο Εξάμηνο του 2008.

Το 4^ο είναι ένα ποσοστό αυτών που εκτιμάται από τους παρόχους διεθνώς, και παίρνει τιμές από 7-10% σε κάποιες χώρες και φτάνει στο 40% σε κάποιες περιπτώσεις. Επαναλαμβάνουμε από ανωτέρω ότι:

Στην Ελλάδα του 2008, η ομάδα –στόχος που μας ενδιαφέρει, υπολογίζεται σε περίπου 350.000-400.000 καταναλωτές (επί συνόλου 1.370.000 συνδέσεων, ήτοι περίπου 25-30%).

Πηγές: Executive Marketing Report ΟΤΕ (Απρίλιος 2008)

8 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

8.1 Επιλογή Δείγματος – Αντιπροσωπευτικότητα

8.1.1 Επιλογή Μεθόδου Δειγματοληψίας

Λόγω της φύσης των ερωτημάτων που επιθυμούμε να απαντήσουμε, αλλά και της ομάδας των χρηστών ευρυζωνικής σύνδεσης έπρεπε να γίνει επιλογή του είδους δειγματοληψίας. Αναφέρουμε συνοπτικά τις αναφερόμενες στη θεωρία, και ποιες απορρίφθηκαν.

1. Η **Απλή τυχαία** γνωρίζουμε ότι στην πράξη πολύ σπάνια εφαρμόζεται ως “πολύ γενική” και δεν ταιριάζει στη στόχευση μας.
2. Η **Δειγματοληψία με quota** δηλαδή η επιλεκτική προσέγγιση ομάδων, είναι πολύ πιο κοντά στους στόχους μας αλλά χρειάζεται κάποιο αριθμητικό ή άλλο όριο (quota) όπως «ηλικία άνω των 45».
3. Η Δειγματοληψίες **τυχαίων αριθμών** (προαπαιτεί κάποια μορφή πινάκων), **Επιφανειακή ή γεωγραφικών τμημάτων**, και **Συστηματική κατά διαστήματα** εξ’ ορισμού δεν είναι εφαρμόσιμες στην περίπτωση μας, γιατί δεν διαθέτουμε τέτοια στοιχεία.
4. Η **Κατευθυνόμενη** και η **Ευκαιρίας (convenience)** προαπαιτούν προσέγγιση ομάδων (π.χ. καταναλωτών που έχουν Tellas) που είναι η ορθή για την περίπτωση μας αλλά χρειάζεται προσοχή στην προσέγγιση για να επιλεγεί η σωστή ομάδα.
5. Η **purposive** δίνει στον ερευνητή κατά την κρίση του μια ελεύθερη επιλογή δείγματος και είναι υπό παραδοχές κοντά στους στόχους μας.

Προτιμήσαμε: Να βρούμε μέσω των μεθόδων δειγματοληψίας 2) και 4), χρήστες internet όλων των κατηγοριών, αρκεί να κάνουν «βαρεία χρήση» ή «χρήση υψηλού φορτίου» (Μέθοδος quota) (όπως προαναφέραμε διακίνηση μεγάλου όγκου πληροφορίας που βαρύνει το δίκτυο), άρα έπρεπε να πάμε σε χώρους όπου κάνουν αυτήν ακριβώς τη χρήση (Μέθοδος κατευθυνόμενη) και βέβαια, να απευθυνθούμε σε χώρους όπου θα μας επιτραπεί να «τρέξει» το ερωτηματολόγιο. (Μέθοδος convenience).

Μας ενδιαφέρει λοιπόν να πάμε στην πηγή ανταλλαγής μεγάλων και βαρέων αρχείων, σε χώρους χρηστών «γρήγορου internet» μόνο, **αλλά να διασφαλίσουμε ότι δεν εισαγάγαμε μεροληψία στο δείγμα** λαμβάνοντας όλα τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά των καταναλωτών. Μας ενδιαφέρει ένα δείγμα επαρκώς **μεγάλο** και **αντιπροσωπευτικό**.

Το «μεγάλο» σχετίζεται και με το βαθμό ανταπόκρισης που θα βρούμε στην έρευνα, και το «αντιπροσωπευτικό» με την όσο δυνατόν καλύτερη στόχευση.

8.1.2 Ποιά Sites (Ιστοσελίδες) επισκέπτονται περισσότερο οι Έλληνες;

Ξεκινήσαμε με την απλή παραδοχή ότι θα έχουμε μεγάλο και αντιπροσωπευτικό δείγμα αν διαλέξουμε ιστοσελίδες που επισκέπτονται μαζικά οι Έλληνες, αποφεύγοντας έτσι ανεπιθύμητη μεροληψία (π.χ. από sites που επισκέπτεται μόνο μια δημογραφική ομάδα).

Εδώ υπάρχει μια «λεπτή διαφορά».

- Δεν επιθυμούμε την επισκεψιμότητα των Ελληνικών Ιστοσελίδων, τις οποίες μπορεί να επισκέπτονται και **ξένοι ή έλληνες του εξωτερικού** οι οποίοι είναι εκτός ομάδας στόχου.
- Επιθυμούμε την επισκεψιμότητα των ιστοσελίδων (Ελληνικών ή Διεθνών) που επισκέπτονται οι **κάτοικοι Ελλάδας μόνο** (άρα και κάτοχοι συνδέσεων Ελληνικών εταιριών). Ο γεωγραφικός διαχωρισμός γίνεται εύκολα μέσω IP διευθύνσεων (οι λεπτομέρειες ξεφεύγουν από το παρόν, και είναι ήδη λυμένες από τους σχετικούς καταγραφικούς οργανισμούς). Οι ιστοσελίδες αυτές μπορεί να είναι Ελληνικές ή Διεθνείς (σημασία έχει ότι αποτελούν φορτίο όγκου διακίνησης).

Σε αυτές, όπως θα δούμε, θα εφαρμόσουμε κάποια φίλτρα.

Ακολουθεί η επίσημη λίστα επισκεψιμότητας από τον οργανισμό www.alexacom για τα **100 «μεγαλύτερα sites»** που επισκέπτονται οι Έλληνες χρήστες (καλύτερα, οι χρήστες που εδρεύουν στην Ελλάδα και έχουν Ελληνική εταιρία πάροχο):

ΛΙΣΤΑ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ 100 ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

| |
|---|
| 1. |
| Google.gr |
| 2. |
| YouTube |
| 3. |
| Facebook |
| 4. |
| Yahoo! |
| 5. |
| Windows Live |
| 6. |
| Google.com |
| 7. |
| Hi5 |
| 8. |
| Blogger.com |
| 9. |
| RapidShare |
| 10. |
| Microsoft Network (MSN) |
| 11. |
| In.gr |
| 12. |
| Myspace |
| 13. |
| Wikipedia |
| 14. |
| Youporn.com |

| |
|--|
| 15. |
| Sport FM |
| 16. |
| Sport24.gr |
| 17. |
| Contra - Αθλητικό Περιοδικό στο Ίντερνετ |
| 18. |
| Pathfinder |
| 19. |
| Microsoft Corporation |
| 20. |
| Zoo.gr |
| 21. |
| The Internet Movie Database |
| 22. |
| RedTube |
| 23. |
| Celldorado.com |
| 24. |
| ImageVenue hosting |
| 25. |
| Pornhub.com |
| 26. |
| Photobucket image hosting and sharing |
| 27. |
| WordPress.com |
| 28. |
| EBay |

| |
|--------------------------------|
| 29. |
| Mininova |
| 30. |
| E-shop.gr |
| 31. |
| 888.com |
| 32. |
| Gamebookers |
| 33. |
| ImageShack |
| 34. |
| lkariam.gr |
| 35. |
| Anonym.to |
| 36. |
| Double Click |
| 37. |
| Gamato.info |
| 38. |
| Flickr |
| 39. |
| OTEnet S.A. |
| 40. |
| Meteo.gr |
| 41. |
| The Pirate Bay |
| 42. |
| Πλαίσιο |
| 43. |
| Greek-fun.com |
| 44. |

| |
|---|
| Thegreekz.com |
| 45. |
| Forthnet |
| 46. |
| Adult Friendfinder |
| 47. |
| Η Ναυτεμπορική |
| 48. |
| Pblogs.gr |
| 49. |
| Jungle.gr |
| 50. |
| E-go.gr |
| 51. |
| Ellinadiko.com |
| 52. |
| Insomnia.gr |
| 53. |
| Goalday.gr |
| 54. |
| Veoh.com |
| 55. |
| Sport.gr |
| 56. |
| Amazon.com |
| 57. |
| Sportdog.gr |
| 58. |
| Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο |
| 59. |
| Torrentz.com |

| |
|---------------------------------------|
| 60. |
| Novasports.gr |
| 61. |
| Fatsa.gr |
| 62. |
| LiveJasmin.com |
| 63. |
| Η Καθημερινή |
| 64. |
| Bourdela.com |
| 65. |
| Myphone.gr |
| 66. |
| Greekzlive.com |
| 67. |
| Tube8.com |
| 68. |
| SweetIM |
| 69. |
| IsoHunt |
| 70. |
| Greektube.org |
| 71. |
| XNXX Galleries |
| 72. |
| Subs4u.gr |
| 73. |
| Googlesyndication.com |
| 74. |
| Xhamster.com |
| 75. |

| |
|---|
| Pamestihima.gr |
| 76. |
| Tanea.gr |
| 77. |
| Yooblog.gr |
| 78. |
| Ελευθεροτυπία |
| 79. |
| Toggle.com |
| 80. |
| Travian.gr |
| 81. |
| Ministry of Education and Religious Affairs |
| 82. |
| University of Athens |
| 83. |
| Adslgr.com |
| 84. |
| Fyletikemaxes.gr |
| 85. |
| E-radio.gr |
| 86. |
| Live24.gr |
| 87. |
| Bp.blogspot.com |
| 88. |
| Tagged |
| 89. |
| Cosmo.gr |
| 90. |
| Warezakias.info |

| |
|------------------------------|
| 91. |
| Skroutz.gr |
| 92. |
| ERT online |
| 93. |
| AlfaVita.gr |
| 94. |
| Blue-whitegt |
| 95. |
| GameSpot |

| |
|--|
| 96. |
| Betfair |
| 97. |
| BBC Newslin Ticker |
| 98. |
| Ask.com |
| 99. |
| Greek-movies.com |
| 100. |
| Aristotle University of Thessaloniki |

8.1.3 Ποιά από τα Sites (ιστοσελίδες) ταιριάζουν στην ομάδα στόχο;

Από τις ανωτέρω, μόνο λίγες ταιριάζουν για το σκοπό μας και κάποιες πρέπει να διαγραφούν. Θα παραμείνει ένα κατάλληλα διαλεγμένο υποσύνολο στο οποίο θα απευθυνθούμε στοχευμένα με το ερωτηματολόγιο μας.

Εφαρμόσαμε τα κάτωθι φίλτρα:

- I. **Απορρίπτονται ξένες ιστοσελίδες**, που επισκέπτονται και οι Έλληνες, επειδή μπορεί να απαντήσουν Μη-Έλληνες (αν και το ερωτηματολόγιο είναι στα Ελληνικά).
- II. **Απορρίπτονται Αθλητικές Εφημερίδες, Αθλητικό Στοίχημα και Casino**, ως εξειδικευμένες σε ενδιαφέρον χρηστών.
- III. **Απορρίπτονται Πορνογραφικές, Σεξουαλικών Σχέσεων-Γνωριμιών**, ομοίως ως εξειδικευμένου ενδιαφέροντος.
- IV. **Απορρίπτονται εταιρίες Εταιριών Παρόχων**, (Forthnet, OTENET κ.λ.π.) εξ' ορισμού λόγω μεροληψίας δείγματος.
- V. **Απορρίπτονται ιστοσελίδες Μετεωρολογικών Προβλέψεων** (π.χ. [meteo.gr](#)) και **Ακαδημαϊκές / Πανεπιστημίων** (π.χ. Πανεπιστήμια Αθηνών-Θεσσαλονίκης, Σχολικό Δίκτυο κ.λ.π.) ως εξειδικευμένες, ενώ επιπλέον δεν θα μας επέτρεπαν να «ανεβάσουμε» υλικό ερωτηματολογίου στο χώρο τους.

- VI. **Απορρίπτονται Δικτυακά καταστήματα** (e-shop, plaisio.gr) κ.λ.π. ως εξειδικευμένα, αλλά και επειδή οι ιδιοκτήτες τους δεν θα μας επέτρεπαν να «ανεβάσουμε» υλικό ερωτηματολογίου στο χώρο τους.
- VII. **Αφαιρούνται portals** γενικής Ενημέρωσης, Ραδιόφωνα και δικτυακές Εφημερίδες (In.gr, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ, ΕΡΤ κ.λ.π.) επειδή δεν θα μας επέτρεπαν να «ανεβάσουμε» υλικό ερωτηματολογίου στο χώρο τους. (αυτές - αν και δεν ήταν η καλύτερη επιλογή στόχου που μπορούσαμε να έχουμε - είναι το μόνο φίλτρο που εφαρμόσαμε εξ' ανάγκης και όχι επειδή ήταν εντελώς αταίριαστες με την ομάδα στόχο).
- VIII. **Αφαιρούνται ιστοσελίδες συγκεκριμένων On-line παιχνιδιών** (Zoo.gr, Ikariam.gr, Travian.gr) ως εξειδικευμένες.
- IX. Τέλος, αφαιρούνται 3 σελίδες για πειρατικό λογισμικό και φάρσες, επειδή εκτός από εξειδικευμένες (αυτό αρκεί), είχαν τον κίνδυνο να απαντήσουν οι συμμετέχοντες χωρίς τη **δέουσα ειλικρίνεια και σοβαρότητα**. Απορρίπτεται μία ακόμη (greek-fun.gr) επειδή δεν λειτουργούσε επί 2 συναπτές ημέρες την εποχή διεξαγωγής της έρευνας, και ακόμη και αν επανερχόταν, δεν θα διασφάλιζε την τεχνική **σταθερότητα** του ερωτηματολογίου μας.

Τελικά, θα είχε νόημα να «ανεβάσουμε» το ερωτηματολόγιο μας στα κάτωθι sites: (αναφέρονται με σειρά επισκεψιμότητας)

| | |
|-----|--|
| 37. | Gamato.info |
| 44. | Thegreekz.com |
| 48. | Pblogs.gr |
| 51. | Ellinadiko.com |
| 52. | Insomnia.gr |
| 77. | Yooblog.gr |
| 83. | Adslgr.com |
| 94. | Blue-whitegt |

Πρόκειται εν γένει για **forums** όπου οι χρήστες επικοινωνούν, ανταλλάσσουν ιδέες και πολύ συχνά υλικό όπως ταινίες, μουσική κ.λ.π. (trackers). **Όλα έχουν πολύ μεγάλη επισκεψιμότητα, άρα όλα θα ήταν πολύ καλές επιλογές.**

Δεδομένου όμως, ότι η **πρώτη μας επιλογή** (*gamato.info*), με τεράστια επισκεψιμότητα **δέχθηκε τη συμμετοχή μας** με ερωτηματολόγιο, αυτομάτως αναιρούσε την ανάγκη να προσεγγίσουμε τα σαφώς λιγότερο διαδεδομένα ίδιου τύπου *Bluwhite* και *Ellinadiko*.

Χρειαζόμασταν για λόγους πληρότητας και ένα forum με χρήστες που ανταλλάσσουν απόψεις για τεχνολογικά θέματα. Από τα *thegreekz* και *insomnia* μόνο το δεύτερο δέχθηκε να ανεβάσουμε το ερωτηματολόγιο.

Το *adslgr.com* ήταν μια «μοναδική» επιλογή, αφού είναι το μόνο στο οποίο οι χρήστες μιλούν «ακριβώς» για αυτό που ερευνούμε (συνδέσεις γρήγορου internet) και ευτυχώς επίσης δέχθηκε τη συμμετοχή μας.

Τέλος τα 2 Blogs (*rblog* και *youblog*) κρίθηκαν ανεπαρκή, αφού το προφίλ των χρηστών (συζητήσεις για διάφορα θέματα) δεν διασφάλιζε τη «βαρεία χρήση εύρους ζώνης» και ανταλλαγής φορτίου πληροφορίας.

8.1.4 Η τελική μας επιλογή

Ευτυχώς, από τις 2 πρώτες μας επιλογές, δέχθηκαν και οι δύο να «ανεβάσουμε» στο χώρο τους στην έρευνα. Από τις 2 δευτερεύουσες επιλογές μας (τις προσθέσαμε μόνο για λόγους πληρότητας) δέχθηκε η μία.

Αναλύουμε το προφίλ των συμμετεχόντων σε κάθε forum από αυτά που επιλέξαμε:

GAMATO.INFO

- **1^ο Forum (Tracker) στην Ελλάδα, 10^ο Ελληνικό site συνολικά σε επισκεψιμότητα και 37^ο αν υπολογίσουμε και τα Διεθνή.** Τεράστια Επισκεψιμότητα, πάνω από όλες τις εφημερίδες πλην μιας (*in.gr*), και πάνω από ηλεκτρονικά καταστήματα όπως το Πλαίσιο και το Amazon,
- **165.000 μέλη**
- με χρήστες που συζητούν για **όλα τα θέματα** (αθλητικά, μαγειρική, internet, υγεία), με ηλικιακό εύρος από ανήλικους έως 55-άρηδες, όλα τα ελληνικά γεωγραφικά διαμερίσματα, όλα τα εισοδήματα, επαγγέλματα κ.λ.π. Αυτό διαπιστώνεται εύκολα και από το forum του.
- Με χρήστες που εξ' ορισμού κάνουν **ανταλλαγή βαρέων αρχείων** (αυτό ακριβώς κάνει η ιστοσελίδα με την ιδιότητα του tracker) και επομένως έχουν εξ ορισμού «γρήγορη σύνδεση internet» (που ταιριάζει στο προφίλ που ψάχνουμε)

INSOMNIA.GR

- **Πολύ Μεγάλη επισκεψιμότητα (5^ο Forum)**
- **70,000 μέλη**
- Με χρήστες από όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα κ.λ.π. αλλά που συζητούν **μόνο για τεχνολογικά θέματα** (H/Y. Internet κ.λ.π.)

ADSLGR.COM

- **Μεγάλη επισκεψιμότητα**
- **37,000 μέλη**
- Forum εξειδικευμένο **μόνο σε συζητήσεις για συνδέσεις «γρήγορου internet»**

Επισημαίνεται, για λόγους πληρότητας, ότι οι ιστοσελίδες forums της μορφής «tracker», είναι ιστοσελίδες στις οποίες οι χρήστες εγγράφονται για να κάνουν ανταλλαγή βαρέων αρχείων (και βέβαια παράλληλα επικοινωνούν, ανταλλάσσουν απόψεις, μιλούν για πολιτική, αθλητικά, κινηματογράφο κ.λ.π.). **Άρα εξ' ορισμού επιτυγχάνουμε τη στόχευση των χρηστών υψηλού φορτίου.**

Από το πρώτο (το κυρίως forum) αναμένουμε τις περισσότερες απαντήσεις, και αναμένουμε να λάβουμε μια εικόνα για τους «χρήστες υψηλού φορτίου internet» όλων των δημογραφικών χαρακτηριστικών και όλων των ενδιαφερόντων και χαρακτήρων.

Από τα 2 επόμενα (δευτερεύοντα forums) αναμένουμε να λάβουμε απαντήσεις από συμμετέχοντες πιο εξοικειωμένους με την υψηλή τεχνολογία γενικά, και ακόμη πιο εξοικειωμένους με τις τεχνολογίες «γρήγορου internet» ειδικά.

Κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων, θα δούμε ότι είναι ιδιαίτερα χρήσιμο να διαχωρίσουμε σε κάποια σημεία τις απαντήσεις σε «κύρια ομάδα» και «τεχνολογικά εξειδικευμένη ομάδα» με βάση τα ανωτέρω.

8.2 Επιλογή μεθόδου συγκέντρωσης στοιχείων

Η φύση της έρευνας, οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι, ο απαιτούμενος χρόνος και κυρίως η αποφυγή λάθους στόχευσης, μας οδήγησαν στη χρήση έρευνας με ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο.

Επιγραμματικά, αν και είναι προφανές, οι συνήθεις πρακτικές που συναντώνται στη βιβλιογραφία (η προσωπική συνέντευξη, η τηλεφωνική έρευνα, το panel, η ανώνυμη παρατήρηση ακόμη και η ταχυδρομική έρευνα):

- θα προαπαιτούσαν να βρούμε πρώτα τους χρήστες που έχουν σύνδεση dsl,
- μετά να τους ρωτήσουμε (αν απαντήσουν ειλικρινά και αν κατανοήσουν την ερώτηση) αν είναι «χρήστες υψηλού φορτίου» και
- κατόπιν να τους καλέσουμε σε συμμετοχή (τηλεφωνικά, ταχυδρομικά ή αλλιώς).

Ο καλύτερος τρόπος ήταν να εισέλθουμε στις ίδιες τις ιστοσελίδες όπου γίνεται ανταλλαγή υψηλού φορτίου, ώστε να απευθυνθούμε «άμεσα» και όχι «κουραστικά» με ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στους χρήστες που μας ενδιαφέρουν.

Επιπρόσθετα, αυτή η μέθοδος έχει πολύ μεγάλο ποσοστό ανταπόκρισης, ταχύτατο τρόπο συγκέντρωσης αποτελεσμάτων, και πολλά πλεονεκτήματα που θα παρουσιαστούν στις επόμενες ενότητες.

8.3 Η Δικτυακή πλατφόρμα ερωτηματολογίων

Επιλέχθηκε η λύση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας www.surveymonkey.com, με ετήσια συνδρομή που προσφέρει τις περισσότερες δυνατότητες.

Η πλατφόρμα έχει 10,000 εγγεγραμμένους πελάτες, έδρα το Portland, Oregon USA, και διαφημίζει ότι την έχει χρησιμοποιήσει το 70% των FORTUNE 100, εταιριών.

Μας προσέφερε πολύτιμες λύσεις στη σύνταξη ερωτηματολογίου, διεξαγωγή της έρευνας και ελέγχους από μεροληψία, όπως θα δούμε αργότερα. Η πλατφόρμα (μεταξύ άλλων) καταγράφει ημερομηνία απάντησης, διάρκεια, IP διεύθυνση υπολογιστή και βέβαια όλες τις απαντήσεις, δίνοντας έτοιμη λύση εφαρμογής φίλτρων και εξαγωγής ποσοστών. Κυρίως όμως βοηθά στον έλεγχο των απαντήσεων όπως εξηγείται στην επόμενη ενότητα.

8.4 Τεχνικές ενάντια στη μεροληψία – Τεχνικές στατιστικής & ελέγχων

Λόγω της πλήρως ηλεκτρονικής μορφής του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκαν ιδιαίτερα χρήσιμα εργαλεία για την διασφάλιση της αμεροληψίας του δείγματος, τα οποία η ηλεκτρονική πλατφόρμα μας παρέχει.

Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν οι κάτωθι τεχνικές:

- I. Η σειρά των απαντήσεων πολλαπλής επιλογής αλλάζει στην ίδια ερώτηση για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μεροληψία (bias) της μορφής **«επιλέγω την αριστερή απάντηση»**
- II. Οι συμμετέχοντες μπορούσαν να δουν τα «μέχρι τώρα αποτελέσματα» **μόνον αφού ολοκλήρωναν τις απαντήσεις τους** για να μην επηρεαστούν.
- III. **Καταγραφόταν ο συνολικός χρόνος απάντησης** του ερωτηματολογίου. Συμμετέχοντες που απάντησαν π.χ. σε κάτω από 1 λεπτό, προφανώς απάντησαν αδιάφορα και βιαστικά (δεν θα προλάβαιναν να διαβάσουν καν τις εκφωνήσεις), και επομένως **πρέπει να διαγραφούν**. Το ανάποδο (πολύ μεγάλος χρόνος συμπλήρωσης) δεν μας ενδιαφέρει καθώς δινόταν η δυνατότητα να διακόψει κανείς και να συνεχίσει μετά από ώρες.
- IV. Ένας συμμετέχων Η/Υ που καταλαμβάνει **μία** σύνδεση ADSL (και όχι ένας χρήστης που είναι υπέρ-σύνολο όπως θα εξηγήσουμε) **μπορούσε να απαντήσει μόνο μια φορά**. Αυτό εκτελέστηκε με καταγραφή της IP διεύθυνσης αλλά και με cookie στον υπολογιστή. Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι έτσι η έρευνα στερήθηκε απαντήσεις από περισσότερα από ένα άτομα που ενδεχομένως να επιτρέπονταν (π.χ. ανδρόγυνο που χρησιμοποιούν τον ίδιο υπολογιστή στο σπίτι). Αυτό, θα μπορούσε να επιτραπεί εφόσον είναι διαφορετικά άτομα, αλλά είναι αδύνατον να γνωρίζουμε (και ούτε το επιθυμούμε για λόγους ηθικής) ποιος κάθεταί στο πληκτρολόγιο. Επιλέξαμε λοιπόν να διασφαλίσουμε τη μοναδικότητα των απαντήσεων σε επίπεδο Η/Υ και να αποκλείσουμε τη μεροληψία πολλών ίδιων απαντήσεων από ένα χρήστη, που **θα αλλοιώσει το δείγμα**, ακόμη και αν χάσαμε κάποιους συμμετέχοντες. Άλλωστε, λογικά ο πρώτος χρήστης είναι και ο κύριος χρήστης (π.χ. η σύζυγος είναι περιστασιακή) και εμείς από την «ομάδα στόχο» ανωτέρω, αυτόν ακριβώς τον κυρίως χρήστη επιθυμούμε να συμπεριλάβουμε. Το ανάποδο, (δηλαδή ένας χρήστης να απαντήσει 2 φορές από δύο Η/Υ, έναν στο σπίτι και έναν στο γραφείο, επιτρέπεται αφού είναι 2 διαφορετικές συνδέσεις-συνδρομές). Συνοπτικά, εμείς **μετράμε συνδέσεις (υποσύνολο) και όχι ανθρώπους (υπερσύνολο)**.

Άλλωστε και οι εταιρίες πάροχοι, χρεώνουν συνδέσεις και όχι ανθρώπους-χρήστες.

- V. Η πλατφόρμα δίνει την επιλογή **«δενδροειδούς» ερωτηματολογίου**, όπου αναλόγως κάποιας απάντησης, εμφανίζεται άλλη ερώτηση, πιο στοχευόμενη στον συμμετέχοντα. Επιλέχθηκε να αφαιρεθεί ως λειτουργία - αν και στο 1^ο πιλοτικό ερωτηματολόγιο υπήρχε - επειδή όχι μόνο αύξανε την πολυπλοκότητα, αλλά κυρίως θα μπορούσε να εισάγει μεροληψία, καθοδηγώντας τον ερωτώμενο με βάση μια προηγούμενη ερώτηση στην οποία μπορεί να μην απάντησε πλήρως, ειλικρινώς και διαυγώς. Άλλωστε όταν το ερωτηματολόγιο μειώθηκε στις 12 μόνο ερωτήσεις, η σημασία του έπαψε να είναι τόσο μεγάλη.
- VI. Η πλατφόρμα δίνει τη δυνατότητα **πολλών «ηλεκτρονικών απογραφών»** έναν για κάθε forum που δίνει τη δυνατότητα φιλτραρίσματος και υπο-ομάδων. Αυτό όπως θα δούμε αργότερα, αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Εκτός αυτού, ένας ηλεκτρονικός απογραφέας μας προστατεύει από τη **«δειγματοληπτική μεροληψία»**. Παράλληλα, ένας ηλεκτρονικός απογραφέας, **δεν κάνει τυπογραφικά λάθη καταχώρησης.**
- VII. Υπενθυμίζεται ηλεκτρονικά στο χρήστη το αν παρέβλεψε να συμπληρώσει κάποια απάντηση, κάτι που διευκολύνει την ανάλυση αφού οι **ημιτελείς απαντήσεις** θα έπρεπε να αξιολογηθούν για το κατά πόσο θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην ανάλυση και σε ποιο βαθμό.
- VIII. Ισχύει και το ανάποδο από το ανωτέρω. Η πλατφόρμα ελέγχει τις επιλογές του χρήστη ως εξής: Σε ερωτήσεις με **μία αποκλειστικά απάντηση** (π.χ. Τι εταιρία πάροχο θα διαλέγατε τώρα), όταν ο χρήστης διαλέξει μια επιλογή και μετά μια άλλη (π.χ. γιατί άλλαξε γνώμη), η πρώτη σβήνει αυτόματα, και έτσι αποφεύγονται λάθη στη στατιστική ανάλυση (κάτι που στη χάρτινη έκδοση ερωτηματολογίου θα σήμαινε «μουτζούρα» αμφίβολης ερμηνείας για το ποια απάντηση εννοούσε). Ομοίως, σε ερωτήσεις που δίνεται η δυνατότητα περισσότερων των μιας απαντήσεων (π.χ. σημειώστε όλες τις εταιρίες με τις οποίες έχετε σύνδεση) η πλατφόρμα επιτρέπει τις πολλές επιλογές με ανάλογο μηχανισμό ελέγχου.
- IX. Η πλατφόρμα είναι **ανοικτή 24 ώρες**, και αποφεύγουμε να απαντήσουμε ένα υποσύνολο ανθρώπων κάποια συγκεκριμένη ώρα που εμείς θα δίναμε το ερωτηματολόγιο, το οποίο μπορεί να έχει χαρακτηριστικά μεροληψίας που εμείς δεν επιθυμούμε. Απλοποιημένο παράδειγμα: Το πρωί, απαντούν εργαζόμενοι και τα μεσάνυχτα άνεργοι-μαθητές-φοιτητές.

8.5 Μέγεθος Δείγματος

Ορίσαμε 3 Ηλεκτρονικούς απογραφείς, έναν για την «κύρια ομάδα» και δύο για τις «δευτερεύουσες ομάδες». Θέσαμε αρχικά κατώτατο όριο τις 30 απαντήσεις (στην πράξη το ξεπεράσαμε κατά πολύ, και επομένως δεν χρειάστηκε). Ο αριθμός 30, απαντάται συχνά ως εμπειρικός στόχος στη βιβλιογραφία, σε «σχετικά κανονικούς πληθυσμούς» επειδή: για το πιο σύνηθες επίπεδο σημαντικότητας 95%, (ήτοι $z_{\alpha/2}=1,96$), με $\sigma < 3$ και με ακρίβεια, $\pm W$ περίπου $\pm 1\%$, χρησιμοποιούμε τον τύπο:

$$n = (z_{\alpha/2} * \sigma / W)^2.$$

Τελικά ο στόχος $n=30$ ξεπεράστηκε κατά πάρα πολύ. Λάβαμε 285 απαντήσεις και από αυτές οι 279 κρατήθηκαν κατόπιν ελέγχων για μεροληψία (βλ. αντίστοιχο κεφάλαιο).

8.6 Χρόνος Δειγματοληψίας

Τα δεδομένα στο χώρο των ευρυζωνικών συνδέσεων ADSL **αλλάζουν καθημερινά** (ίσως και κάθε λεπτό). Οι εταιρίες έχουν ειδικά τμήματα παρακολούθησης του αριθμού πελατών, του ποσοστού στη συνολική «πίτα», των εκκρεμών συνδέσεων κ.λ.π. **Ενδεικτικά, 1300 συνδέσεις «αποχωρούν» από τον ΟΤΕ προς τους «εναλλακτικούς» την ημέρα.**

Θα είχε λοιπόν νόημα η μέτρηση **ΜΟΝΟ για συγκεκριμένο μικρό χρονικό διάστημα**. Έρευνα διάρκειας, εκ φύσεως θα οδηγούσε σε σφάλματα αφού τα δεδομένα αλλάζουν συνεχώς.

Επιλέξαμε το 5-ήμερο **20-25 Ιουνίου-2008**, το οποίο συμπίπτει με τη λήξη του **1^{ου} εξαμήνου του 2008 (Q2)** όπου οι εταιρίες αλλά και η ΕΕΤΤ, δημοσιεύουν συγκεντρωτικά στατιστικά, ώστε να κάνουμε **σύγκριση του συνόλου των χρηστών με το υποσύνολο της ομάδας στόχου, κατά την ίδια ακριβώς περίοδο.**

9 ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

9.1 Πιλοτικό Ερωτηματολόγιο - Τύποι Ερωτήσεων που επιλέχθηκαν

Κατά τη σύνταξη του ερωτηματολογίου, έγινε προσπάθεια να παραμείνει όσο το δυνατόν πιο σαφές και πιο φιλικό προς το χρήστη. Κρατήσαμε μόνο συγκεκριμένους τύπους ερωτήσεων:

- Απορρίφθηκαν **ανοικτές ερωτήσεις** (κειμένου) που επιδέχονται απαντήσεις μη αυστηρά κατηγοριοποιήσιμες. Προτιμήθηκαν **άμεσες και κλειστές προ-κωδικοποιημένες** (τύπου πολλαπλής επιλογής ή διαστημάτων).
- Απορρίφθηκαν ερωτήσεις που θα απαιτούσαν **μνήμη** άρα κουραστικές (π.χ. πότε συνδεθήκατε τελευταία φορά στο internet).
- Προτιμήθηκαν ερωτήσεις **κατάταξης** (κριτήρια επιλογής παρόχου 1^ο, 2^ο, 3^ο κ.λ.π.) αλλά με ευπαρουσίαστο τρόπο (**checklist**).
- Προτιμήθηκαν ερωτήσεις **κλίμακας Likert** (πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε) για να εκτιμήσουμε στάσεις. Κάθε απάντηση πήρε (εσωτερικά στο σύστημα) αριθμό βαρύτητας (-2,-1,0,+1,+2), ώστε να έχουμε και αριθμητική εικόνα. Ομοίως και για τις ερωτήσεις **κλίμακας σημαντικότητας** (πόσο σημαντικό θεωρείτε...) ορίστηκε εσωτερική βαρύτητα (0,1,2,3,4) που άθροιζε το σύστημα.
- Επιλέχθηκαν προσεκτικά οι **υποθετικές ερωτήσεις** (θα αλλάζατε εταιρία αν βρίσκατε φθηνότερη) μόνο εφόσον πληρούσαν κριτήρια σαφήνειας και σωστής ερμηνείας.
- Στο ερωτηματολόγιο παρουσιάζονται σταδιακά οι ερωτήσεις από τις «εύκολες» στις «κουραστικές», και στη συνέχεια με εναλλαγές «απλή»-«εκτενής».

9.2 Σειρά Ελέγχων Πιλοτικού ερωτηματολογίου-Τροποποιήσεις

Για περίπου 1 εβδομάδα, έγιναν σημαντικές αλλαγές στην 1^η και τη 2^η έκδοση του πιλοτικού ερωτηματολογίου.

9.2.1 Σύνταξη Αρχικών Ερωτήσεων Ελέγχου

Παράλληλα με τα ανωτέρω, συντάχθηκε μια λίστα ελέγχων του ερωτηματολογίου, που περιλάμβανε τα κάτωθι σημεία (παρουσιάζονται συνοπτικά):

- Ποιες πληροφορίες πρέπει απαραίτητα να συγκεντρωθούν για να είναι πλήρης η έρευνα;
- Αντίστροφα, είναι η ερώτηση X απαραίτητη;
- Η ερώτηση θα φέρει τις πληροφορίες που ζητάμε;
- Είναι σαφής και κατανοητή;

- v. Παρερμηνεύεται καθ' οιονδήποτε τρόπο;
- vi. Υπάρχει τύπος συμμετέχοντα που δεν τον καλύπτει καμία απάντηση από αυτές που προσφέρονται;
- vii. Θα θέλουν να απαντήσουν ειλικρινά σε αυτή την ερώτηση;
- viii. Θα προσβάλει, δημιουργήσει πρόβλημα ή κουράσει η ερώτηση;
- ix. Το λεξιλόγιο κατευθύνει προς κάποια απάντηση;
- x. Το λεξιλόγιο αφήνει υπονοούμενα που δεν επιθυμούμε;
- xi. Συντάσσεται εξίσου πλήρως αλλά συνοπτικότερα;
- xii. Υπάρχουν ορθογραφικά λάθη;

Κάθε ερώτηση έπρεπε να περνάει αυτούς τους ελέγχους πριν παγιωθεί.

9.2.2 Αξιολόγηση από 4 ενδεικτικούς ερωτώμενους

Επιλέχθηκε προσεκτικά, μια ομάδα 4 ατόμων από το φιλικό περιβάλλον, με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που θα βοηθούσαν στην αξιολόγηση του ερωτηματολογίου:

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΣ Α)

Μία γυναίκα 37 ετών, με **ελάχιστες τεχνολογικές γνώσεις** που θα διασφάλιζε ότι οι ερωτήσεις είναι πλήρως κατανοητές από τον καθένα, εάν ακόμη και η ίδια δεν είχε τεχνολογικές απορίες ή σημεία ασάφειας στην ερμηνεία των όρων ή τη συμπλήρωση.

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΣ Β)

Ένας, φοιτητής πληροφορικής με **υψηλό επίπεδο γνώσεων και χαρακτήρα «βιαστικό»** που θα διασφάλιζε ότι το ερωτηματολόγιο δεν κουράζει ώστε να ωθεί τους συμμετέχοντες στη διακοπή της έρευνας και ότι δεν έχει τεχνικά λάθη παρουσίασης ή σελιδοποίησης.

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΣ Γ)

Ένας χρήστης γρήγορου internet εδώ και χρόνια, που θα παρείχε πληροφορίες όχι μόνο για το πόσο «ευχάριστες» και «σαφείς» είναι οι ερωτήσεις, αλλά και πόσο «πλήρως» κάλυψαν τις ανάγκες, ανησυχίες, προσδοκίες και παράπονά του, ως ερωτώμενου, και ο οποίος θα πρότεινε προσθέσεις ή αφαιρέσεις ερωτήσεων. Ο χρήστης αυτός έκανε επιπρόσθετα, κάποια σενάρια απαντήσεων για διαφορετικά είδη «περιπτώσεων ερωτώμενων» για να διασφαλιστεί **ότι καμία από τις ερωτήσεις δεν είναι «μη εφαρμόσιμη»** σε κάποια περίπτωση συμμετέχοντα.

ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΣ Δ)

Ένας χρήστης που θα διασφάλιζε, επίσης με πολλές δοκιμές, ότι το ερωτηματολόγιο είναι **τεχνικά άρτιο** και δεν «κολλάει» ή χάνει τις απαντήσεις οτιδήποτε τρικ ή επίτηδες «σαμποτάζ» και αν έκανε κατά τη συμπλήρωση:

- διακοπή απαντήσεων και συνέχεια μετά από ώρες, χωρίς αυτές να χάνονται
- εξασφάλιση ότι όποιος συμμετείχε μία φορά, του απαγορεύεται να ξανασυμμετάσχει
- Προσπάθεια να απαντήσει με 2 ή με καμία επιλογή εκεί που η φόρμα απαιτεί μόνο μία απάντηση
- Κινήσεις μπρος-πίσω στις σελίδες χωρίς πρόβλημα
- Εξασφάλιση ότι το σύστημα υπενθυμίζει ευγενικά τις «υποχρεωτικές» απαντήσεις και μόνο αυτές
- και γενικά, ότι **είναι τεχνικά αδύνατον ένας χρήστης να βλάψει ή κολλήσει το σύστημα του ερωτηματολογίου καθ' οποιονδήποτε τρόπο**. Το τελευταίο ήταν απολύτως απαραίτητο να διασφαλιστεί, πριν το ερωτηματολόγιο «βγει στον αέρα».

9.2.3 Τελικοί Έλεγχοι – 7 ειδικά επιλεγμένοι ερωτώμενοι

Στη συνέχεια, και ύστερα από την πρώτη σειρά διορθώσεων, το ερωτηματολόγιο δόθηκε (μέσω e-mail) για «δοκιμαστική συμπλήρωση» σε 7 επιλεγμένους φίλους, κατ' επάγγελμα Ηλεκτρολόγους μηχανικούς Τηλεπικοινωνιών (άρα γνώστες του αντικειμένου και κοντά στο target group), των οποίων οι απαντήσεις αξιολογήθηκαν ως «πρόβα» για το τι μπορεί να μην έχει προβλεφθεί.

Τέλος, το ερωτηματολόγιο δόθηκε και στον ίδιο τον επιβλέποντα καθηγητή, ο οποίος έκανε επίσης πολύ χρήσιμες παρατηρήσεις και διορθώσεις λαθών, οι οποίες συνέβαλαν στην τελική μορφή του πριν αυτό «βγει στον αέρα».

Αναφέρονται συνοπτικά οι βασικές διορθώσεις που έγιναν σε όλα τα στάδια:

- Έγινε έλεγχος αν «πραγματικά χρειάζεται αυτή η ερώτηση» και τι αναμένουμε να εξάγουμε από αυτήν. Αφαιρέθηκαν αναγκαστικά 11 ερωτήσεις από τις αρχικές 23, επειδή το ερωτηματολόγιο ήταν κουραστικό και επιπρόσθετα κάποιες παρουσίαζαν αλληλοεπικάλυψη. Η μείωση κρίθηκε αναγκαστική παρά το ότι κάποια ερωτήματα από τα αφαιρεθέντα θα ήταν ενδιαφέροντα, ήταν όμως σχετικά δευτερεύοντα σε σχέση με τα εναπομείναντα.
- Αναφέρονται σύντομα κάποιες ερωτήσεις που **θα θέλαμε να παραμείνουν αλλά δεν ήταν εφικτό**: «πόσες ώρες την ημέρα χρησιμοποιείτε το internet», «για ποιες χρήσεις χρησιμοποιείτε το internet», «τι ταχύτητα σύνδεσης έχετε», «τι πόσο θα διαθέτατε για να αποκτήσετε συνδρομή IPTV» «αν η εταιρία σας αυξήσει τις τιμές κατά

5,10,15 € σε σχέση με την δεύτερη σας επιλογή εταιρίας, θα παραμείνετε συνδρομητές;»

- Διορθώθηκαν εκφραστικά λάθη, λάθη «μεγάλων λέξεων», λάθη έκφρασης που θα μπορούσαν να καθοδηγήσουν τον ερωτώμενο σε κάποια απάντηση (μεροληψία), ενώ αποσαφηνίστηκαν 2 ερωτήσεις που δημιουργούσαν ασάφεια. (περί κριτηρίων επιλογής εταιρίας και προσδοκώμενων λειτουργιών IPTV)
- Προστέθηκε το «άλλο» στην εταιρία τηλεφωνίας.
- Τα κριτήρια επιλογής παρόχου συμπύχθηκαν κατά 2 και ο ερωτώμενος από τα 4 σημαντικότερα, κλήθηκε να σημειώσει μόνο τα 3 σημαντικότερα.
- Οι ερωτήσεις κλίμακας απέκτησαν μονό αριθμό απαντήσεων όπως απαιτεί η θεωρία για να υπάρχει «ακριβώς μέση επιλογή».
- Προστέθηκε η επιλογή ΔΞ/ΔΑ (Δεν Ξέρω / Δεν απαντώ).
- Άλλαξε η σελιδοποίηση για πιο ευχάριστο αποτέλεσμα. Οι μεγάλες «κουραστικές» ερωτήσεις τοποθετήθηκαν μόνες τους σε μια σελίδα.
- Διορθώθηκε ο τίτλος και προστέθηκε η λέξη «Ανώνυμη» όπως απαιτεί η ηθική σε αυτού του είδους έρευνες. Δόθηκε στο χρήστη η δυνατότητα εξόδου/exit σε όποιο σημείο το ζητήσει.
- Προστέθηκε στην εισαγωγική σελίδα μια δήλωση «φίλτρου» που προέτρεπε τους συμμετέχοντες να συμμετάσχουν μόνο αν βρίσκονται εντός Ελλάδος (το internet δεν κάνει γεωγραφικούς διαχωρισμούς και θα μπορούσε να συμμετάσχει οποιοσδήποτε), και μόνο αν έχουν ευρυζωνική σύνδεση (αν και βέβαια, εξ' όρισμού η συμμετοχή στα forum όπου δημοσιεύτηκε η έρευνα, απαιτεί κάτι τέτοιο).
- Προστέθηκε ερώτηση σχετικά με το αν γνωρίζουν οι ερωτώμενοι «τι είναι η IPTV» πριν συνεχίσουμε στις επιμέρους ερωτήσεις για αυτήν.
- Τροποποιήθηκε συμφώνως της θεωρίας η ερώτηση σχετικά με το σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκουν (σε σωστές υποδιαιρέσεις) και αφαιρέθηκε η «περιπτή» για τα συμπεράσματα μας ερώτηση για το «μέσο ετήσιο εισόδημα»
- Προστέθηκε στις επιλογές «άλλο» το πεδίο «Παρακαλώ αναφέρατε»

9.3 Το Τελικό Ερωτηματολόγιο

Μετά τη σειρά ελέγχων, η τελική μορφή του ερωτηματολογίου διαμορφώθηκε ηλεκτρονικά και «ανέβηκε» επίσημα στη δικτυακή πλατφόρμα. Επιτράπηκε η είσοδος στους ερωτώμενους και άρχισε η διαδικασία συμπλήρωσης. Η μορφή του ερωτηματολογίου ακολουθεί, τηρώντας τη σελιδοποίηση που εμφανιζόταν ηλεκτρονικά στην οθόνη του υπολογιστή, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό (λόγω διαφορετικής διαστασιολόγησης με το χαρτί A4):

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Ανώνυμη Έρευνα για τις υπηρεσίες DSL και Δικτυακή TV (IPTV) στην Ελλάδα

[Exit / Έξοδος](#)

1. ΚΑΛΩΣ ΗΡΘΑΤΕ

ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ, ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ:

ΕΧΟΥΝ ΗΔΗ DSL Ή ΑΛΛΗ "ΓΡΗΓΟΡΗ" ΣΥΝΔΕΣΗ INTERNET, ΕΝΤΟΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.

Σε κάθε άλλη περίπτωση παρακαλείστε θερμά να πατήσετε "exit / έξοδος" πάνω δεξιά.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ

Η έρευνα είναι Ανώνυμη.

Οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν για εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας.

Next / Επόμε.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΑ

Καλωσορίσατε !

1. ΦΥΛΟ

ΑΝΔΡΑΣ

ΓΥΝΑΙΚΑ

2. ΟΜΑΔΑ ΗΛΙΚΙΑΣ

0-17

18-24

25-34

35-44

45-54

55+

3. Έχω σύνδεση "γρήγορου internet" DSL, ή αντίστοιχη:

- (Σημειώστε ΟΛΑ όσα ισχύουν)

Στο Σπίτι

Στο Εξοχικό

Παντού (μέσω κινητού-mobile internet)

Στο Γραφείο

Σε Άλλο Κτίριο

4. Έχω σύνδεση "γρήγορου internet" DSL με την Εταιρία / Πάροχο:

- (Αν έχετε πολλές συνδέσεις, σημειώστε όλες όσες ισχύουν)

- (Αν έχετε πολλές συνδέσεις, όλες με μια εταιρία, σημειώστε μόνο αυτή)

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> OTE (conn-x) | <input type="checkbox"/> Forthnet | <input type="checkbox"/> Teledome |
| <input type="checkbox"/> OTENET | <input type="checkbox"/> Lannet | <input type="checkbox"/> Wind (ADSM) |
| <input type="checkbox"/> Hoi | <input type="checkbox"/> On Telecoms | <input type="checkbox"/> Vodafone (Mobile Broadband) |
| <input type="checkbox"/> Tellas | <input type="checkbox"/> AltecTelecoms | <input type="checkbox"/> Cosmote (Mobile Internet) |
| <input type="checkbox"/> Vivodi | <input type="checkbox"/> Netone | |
| <input type="checkbox"/> Άλλο (παρακαλώ αναφέρετε) | | |

5. Έχω σταθερή τηλεφωνία:

- Από τον ΟΤΕ
- Από την ίδια εταιρία ανωτέρω, χωρίς "πάγιο ΟΤΕ" (μέσω ιδιωτικού κυκλώματος)
- Από άλλη εταιρία (παρακαλώ αναφέρατε)

**6. Αν διάλεγα σύνδεση "γρήγορου internet" DSL σήμερα, είτε καινούργια, είτε στη θέση αυτής που ήδη έχω, αυτή θα ήταν:
-(μπορείτε να δηλώσετε ότι θα διαλέγατε και την ίδια)**

- | | | |
|---------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> ΟΤΕ (conn-x) | <input type="checkbox"/> Forthnet | <input type="checkbox"/> Teledome |
| <input type="checkbox"/> ΟΤΕΝΕΤ | <input type="checkbox"/> Lannet | <input type="checkbox"/> Wind (ADSM) |
| <input type="checkbox"/> Hol | <input type="checkbox"/> On Telecoms | <input type="checkbox"/> Vodafone (Mobile Broadband) |
| <input type="checkbox"/> Tellas | <input type="checkbox"/> AltecTelecoms | <input type="checkbox"/> Cosmote (Mobile Internet) |
| <input type="checkbox"/> Vivodi | <input type="checkbox"/> Netone | <input type="checkbox"/> Άλλο |

Prev / Προηγ.

Next / Επόμε.

Ανώνυμη Έρευνα για τις υπηρεσίες DSL και Δικτυακή TV (IPTV) στην Ελλάδα

[Exit / Έξοδος](#)

3. Σύνδεση γρήγορου internet - DSL

Πως Επιλέγετε Εταιρία;

7. Σημειώστε τα 3 ΠΙΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ όταν διαλέγετε εταιρία πάροχο.

-(Ένα σε κάθε στήλη)

| | 1ο Πιο Σημαντικό | 2ο Πιο Σημαντικό | 3ο Πιο Σημαντικό |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Σύσταση έμπιστου φίλου / συνεργάτη | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Τιμή Πακέτου (συνολικά) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Χρόνος καθυστέρησης ενεργοποίησης της γραμμής | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Τη θεωρώ "μεγάλη" εταιρία | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αξιοπιστία Τηλεφωνίας | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αξιοπιστία Internet (Δεν Διακόπτεται-Δεν αργεί σε ώρα αιχμής) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1ο Πιο Σημαντικό

2ο Πιο Σημαντικό

3ο Πιο Σημαντικό

**Μέγιστη Ταχύτητα Internet (που μπορεί
θεωρητικά να πιάσει)**



Καλό service-υποστήριξη πελατών



**Άλλες Υπηρεσίες (π.χ. 2η τηλ. γραμμή,
κλήσεις προς κινητά κ.λ.π.)**



Prev / Προηγ.

Next / Επόμε.

Ανώνυμη Έρευνα για τις υπηρεσίες DSL και Δικτυακή TV (IPTV) στην Ελλάδα

[Exit / Έξοδος](#)

4. Σύνδεση γρήγορου internet - DSL

Πόσο ικανοποιημένοι είστε;

8. **ΣΥΜΦΩΝΕΙΤΕ** ή **ΔΙΑΦΩΝΕΙΤΕ** με τις παρακάτω φράσεις ;

| | Συμφωνώ Απόλυτα | Μάλλον Συμφωνώ | Ούτε Συμφωνώ / Ούτε Διαφωνώ | Μάλλον Διαφωνώ | Διαφωνώ Απόλυτα | Δεν Ξέρω / Δεν Απαντώ |
|---|----------------------------|---------------------------|--|---------------------------|----------------------------|--|
| Η εταιρία που διάλεξα, ικανοποίησε τις προσδοκίες μου σε ΠΟΙΟΤΗΤΑ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Η εταιρία που διάλεξα, ικανοποίησε τις προσδοκίες μου σε ΤΙΜΗ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Η εταιρία που διάλεξα, ικανοποίησε τις προσδοκίες μου σε ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Αν είχα διαλέξει άλλη εταιρία θα ήταν καλύτερη. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ο ΟΤΕ είναι πιο ΑΞΙΟΠΙΣΤΟΣ αλλά και πιο ΑΚΡΙΒΟΣ από τις "εναλλακτικές" εταιρίες | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Συμφωνώ Απόλυτα | Μάλλον Συμφωνώ | Ούτε Συμφωνώ / Ούτε Διαφωνώ | Μάλλον Διαφωνώ | Διαφωνώ Απόλυτα | Δεν Ξέρω / Δεν Απαντώ |
|--------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|
|--------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|

Οι "εναλλακτικοί" μεταξύ τους δεν έχουν μεγάλες διαφορές ΤΙΜΗΣ ή ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ



Προτιμώ μια εταιρία που την έχουν πολλοί γνωστοί μου.



Προτιμώ στο άμεσο μέλλον, να βελτιώσουν την ποιότητα από το να μειώσουν τις τιμές.



Αν οι εταιρία μου αυξήσει τις τιμές 5 ΕΥΡΩ/μήνα θα φύγω.



Αν βρω άλλη εταιρία πιο ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ, με την ίδια τιμή θα φύγω αμέσως.



Αν βρω άλλη εταιρία πιο ΦΘΗΝΗ θα φύγω, όποια και αν είναι αυτή.



Prev / Προηγ.

Next / Επόμε.

5. ΔΙΚΤΥΑΚΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ (IPTV)

Η υπηρεσία "Δικτυακής TV" ή αλλιώς IPTV, επιτρέπει να βλέπετε:

- ελληνικά και ξένα κανάλια,
 - ελεύθερα και συνδρομητικά,
 - ταινίες και σειρές κατά παραγγελία,
- χωρίς κεραία, (μέσω σύνδεσης internet) στην τηλεόραση σας.

9. Γνωρίζετε για την Δικτυακή Τηλεόραση μέσω internet (ή αλλιώς IPTV);

- Δεν το ήξερα καθόλου
- Το είχα ακούσει γενικά, χωρίς να ξέρω λεπτομέρειες
- Γνωρίζω πολύ καλά τι είναι η IPTV

Prev / Προηγ.

Next / Επόμε.

Ανώνυμη Έρευνα για τις υπηρεσίες DSL και Δικτυακή TV (IPTV) στην Ελλάδα

[Exit / Έξοδος](#)

6. Δικτυακή TV

Θα σας ενδιέφερε;

10. Ποιά από τα παρακάτω χαρακτηριστικά Δικτυακής Τηλεόρασης (IPTV)

θα σας έπειθαν να την αγοράσετε;

| | Αδιαφορώ/ Ασήμαντο | Δεν αρκεί για να με πείσει | Ενδιαφέρον. Θα το σκεφτόμουν σοβαρά | Πολύ σημαντικό. Μάλλον θα το αγόραζα | ΔΞ / ΔΑ |
|--|--------------------------|----------------------------------|--|--|--------------------------|
| Να βλέπω κανάλια (επίγεια και δορυφορικά) χωρίς κεραία ή "πιάτο" | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Να βλέπω τα γνωστά κανάλια σε καλύτερη ποιότητα | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Να έχει κανάλια HD (Υψηλής Ευκρίνειας) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Να βλέπω συνδρομητικά δορυφορικά κανάλια (π.χ. NOVA) σε πιο φθηνή τιμή | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Αδιαφορώ/
Ασήμαντο

Δεν αρκεί
για να με
πείσει

Ενδιαφέρον.
Θα το
σκεφτόμουν
σοβαρά

Πολύ
σημαντικό.
Μάλλον θα
το
αγόραζα

ΔΞ / ΔΑ

Να έχω πολύ μεγάλη επιλογή από ταινίες και τηλεοπτικές σειρές, (σαν video-club στο σπίτι μου)



Να είναι πιο φθηνές οι ταινίες από το video-club



Να βλέπω κανάλια και εκπομπές άλλων χωρών που τώρα δεν μπορώ



Να βλέπω παράλληλες πληροφορίες (π.χ. τα στατιστικά ενός παίκτη στο ματς, ή τα τελευταία νέα ενός ηθοποιού)



Να βλέπω εκπομπές που "έπαιξαν" άλλη μέρα ή ώρα



Να διαλέγω κάμερα σε κάποιες εκπομπές



Prev / Προηγ.

Next / Επόμε.

7. Τελευταίες Ερωτήσεις

11. Αν σήμερα, μια άλλη εταιρία παροχής internet προσφέρει στο πακέτο της και Δικτυακή Τηλεόραση (IPTV):

- Είναι λόγος να την προτιμήσω, γιατί θέλω να έχω και IPTV
- Είναι λόγος να την προτιμήσω, γιατί μου δείχνει ότι έχει ισχυρό δίκτυο, κι ας μην βάλω τελικά IPTV.
- Θα παραμείνω στην εταιρία που έχω επιλέξει, αλλά περιμένω να προσφέρει IPTV και αυτή.
- Αδιαφορώ για την IPTV και θα παραμείνω στη δική μου εταιρία, κι ας μην βάλει ποτέ.

12. Τελικά, θα έβαζα Τηλεόραση μέσω internet (IPTV) αντί αυτής που έχω:

- Αν είναι τελικά πιο φθηνή.
- Αν έχει πιο πολλές υπηρεσίες και καλύτερη ποιότητα.
- Για άλλο λόγο (π.χ. αν δεν έχει σήμα η κεραία στο σπίτι μου)

Prev / Προηγ.

Next / Επόμε.

Ανώνυμη Έρευνα για τις υπηρεσίες DSL και Δικτυακή TV (IPTV) στην Ελλάδα

Exit / Έξοδος

8. Η ΕΡΕΥΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ

.....Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή σας.....

Prev / Προηγ.

Done / Ολοκλήρωση

10 ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ

10.1 Επίπεδο Συμμετοχής

Η συμμετοχή ξεπέρασε τις αρχικές προσδοκίες μας, με αποτέλεσμα να «κλείσουμε» ηλεκτρονικά τους 3 απογραφείς, και να πάψουμε να λαμβάνουμε απαντήσεις το απόγευμα της 25/06/2008.

Συγκεκριμένα λάβαμε 285 απαντήσεις. Με βάση τα κριτήρια που αναλύονται παρακάτω, κρατήθηκαν οι 279 και απορρίφθηκαν 6 (βλ. κατωτέρω). Αυτό είναι ένα ιδιαίτερα ενθαρρυντικό ποσοστό.

Το **ποσοστό ολοκλήρωσης του ερωτηματολογίου έφτασε στο 91%** (βλ. κατωτέρω).

Από τα 2 δευτερεύοντα forums τα οποία άρχισαν να απαντούν με μια μέρα καθυστέρηση για τεχνικούς λόγους (άργησε να ανέβει το post του ερωτηματολογίου) και από τα οποία εκ των προτέρων αναμέναμε λιγότερη συμμετοχή, λάβαμε συνολικά 59 απαντήσεις. Από το πρωτεύον forum λάβαμε 220 απαντήσεις.

Με βάσει δεδομένα που δίνει το κυρίως forum, ότι είχαμε 1351 χρήστες που άνοιξαν τη δημοσίευση (post) της έρευνας, επομένως είχαμε ποσοστό συμμετοχής 220 απαντήσεις σε 1351 εμφανίσεις(προσκλήσεις για συμμετοχή) ήτοι **ποσοστό συμμετοχής 16,3%**.

Τα δευτερεύοντα forums είχαν συμμετοχή ομοίως 59 απαντήσεις /494 εμφανίσεις & προσκλήσεις ήτοι **ποσοστό συμμετοχής 11,9%**

10.2 Έλεγχος δείγματος - Απόρριψη απαντήσεων που δεν πληρούν τα κριτήρια

Πριν τη στατιστική ανάλυση του δείγματος, έπρεπε να γίνουν έλεγχοι για την ορθότητα των απαντήσεων με βάση τα κριτήρια που ακολουθούν:

ΕΛΕΓΧΟΣ 1)

Έγινε έλεγχος του χρόνου συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Με μέσο χρόνο συμπλήρωσης τα 7 λεπτά, απορρίφθηκαν 2 απαντήσεις που συμπληρώθηκαν σε 1 περίπου λεπτό, ως πιθανώς «αδιάφοροι» συμμετέχοντες. Κρατήθηκαν πλήρεις απαντήσεις από 3 λεπτά και πάνω (έως και 25 λεπτά ο βραδύτερος). Ενδεχομένως να μην ήταν «αδιάφοροι» και να ήταν απλά πολύ γρήγοροι, αλλά έπρεπε να διαγραφούν για σιγουριά.

ΕΛΕΓΧΟΣ 2)

Έγινε έλεγχος για όσους απάντησαν «Άλλο» στις ερωτήσεις για το ποιον πάροχο internet και ποιον πάροχο τηλεφωνίας έχουν:

- Ένας συμμετέχων απάντησε «Μέχρι χτες ΟΤΕΝΕΤ, από σήμερα ALTEC». Δεν διαγράφηκε αφού είχε επιλέξει ανωτέρω αυτές και μόνο αυτές τις 2 εταιρίες και ελήφθησαν υπόψη και οι δύο κανονικά.
- 4 Συμμετέχοντες δήλωσαν «πανεπιστημιακή Σύμβαση». 3 εξ' αυτών είχαν και άλλες συνδέσεις τις οποίες είχαν δηλώσει ορθά και λαμβάνονται κανονικά υπόψη. Ένας όμως είχε δηλώσει μόνο την πανεπιστημιακή σύμβαση (ΕΔΕΤ), και επομένως έπρεπε να διαγραφεί αφού είναι εκτός ομάδας στόχου.
- 2 Συμμετέχοντες στο πεδίο «Άλλο» έγραψαν Vodafone ADSL. Είναι γνωστό σε εμάς ότι τέτοιο προϊόν δεν υπάρχει. Υπάρχει σύμβαση μέσω κινητού τηλεφώνου Vodafone Mobile Broadband και σύμβαση μέσω σταθερού τηλεφώνου (υπό όνομα white brand) που προσφέρει εμπορικά η Vodafone αλλά κατ' ουσία η HOL λόγω της κοινοπραξίας των 2 εταιριών. Ο πελάτης απευθύνεται στη HOL μόνο για τεχνικά ζητήματα, ενώ λαμβάνει ενιαίο λογαριασμό από τη Vodafone για όλες τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Δεδομένου ότι δεν επηρεάζουν το δείγμα (καμία δεν ήταν η κυρίως σύμβαση τους που και στις 2 περιπτώσεις ήταν ΟΤΕ) και μάλιστα ο ένας είχε δηλώσει και Vodafone Mobile Broadband, έγινε σαφές ότι μπορούσαν να παραμείνουν σαν απαντήσεις.

ΕΛΕΓΧΟΣ 3)

Μερικώς απαντημένα ερωτηματολόγια έπρεπε να αξιολογηθούν αν θα συμπεριληφθούν. Αποφασίστηκε 2 συμμετέχοντες που σταμάτησαν τη συμπλήρωση στην 1^η ενότητα να διαγραφούν. Μετά το μέσο του ερωτηματολογίου, υπήρχαν 3 «πιο κουραστικές» ερωτήσεις λόγω μεγέθους, που λογικό ήταν να φέρουν δυσφορία έστω και σε κάποιο μικρό ποσοστό συμμετεχόντων. Συγκεκριμένα, για τα κριτήρια επιλογής παρόχου, το επίπεδο ικανοποίησης προσδοκιών και τις προσδοκίες από την IPTV, τα οποία κόστισαν 5, 8 και ακόμη 7 συμμετέχοντες που διέκοψαν την έρευνα. Τα δημογραφικά, η εταιρία πάροχος και γενικά όλη η 1^η ενότητα (άνω του 50% των ερωτήσεων) είχε συμπληρωθεί πλήρως (στους 13 είχε συμπληρωθεί και η 2^η ενότητα) και επομένως οι απαντήσεις τους, σε αυτές και μόνο τις ενότητες, κρίθηκε λογικό να συμπεριληφθούν κανονικά αφού δεν αλλοιώνουν καθόλου το δείγμα. Προφανώς στην ενότητα που δε συμμετείχαν, δεν λαμβάνονται υπόψη. Και πάλι το ποσοστό κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητικό αφού 91% απάντησαν πλήρως το ερωτηματολόγιο, 95% πλήρως την πρώτη ενότητα και 98% τις 2 από τις 3 ενότητες. Το να μην απαντήσει κανείς τις «προσδοκίες του από την IPTV», δεν αναιρεί τις απαντήσεις του για τον ποιο πάροχο έχει, πόσο ικανοποιημένος είναι, τι ηλικίας είναι κ.λ.π.

ΕΛΕΓΧΟΣ 4)

Έγινε πλήρης έλεγχος για «κακόβουλες απαντήσεις». Βρέθηκε μόνο μία περίπτωση που απάντησε κατά τρόπο εμφανώς κακόβουλο: Γυναίκα, 55+ ετών, που «είχε» σύνδεση και με τις 14 εταιρίες, που στην IPTV απάντησε Ασήμαντο/Αδιάφορο, σε όλες τις επιλογές, και που έγραφε στο πεδίο «άλλο» άσχετες απαντήσεις. **Προφανώς διαγράφηκε.**

| | |
|--|----------|
| ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΠΟ ΜΕΡΟΛΗΨΙΑ | 6 |
| ΛΟΓΩ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΑ ΓΡΗΓΟΡΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ (<1,5 ΛΕΠΤΟ) | 2 |
| ΛΟΓΩ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ (ΕΚΤΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΤΟΧΟΥ) | 1 |
| ΛΟΓΩ ΗΜΙΤΕΛΟΥΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ (κάτω από 8/12 ερωτηματολογίου) | 2 |
| ΛΟΓΩ ΚΑΚΟΒΟΥΛΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ | 1 |

10.3 Κανονικότητα – Υποδιαίρεση σε ομάδες

Δεδομένου του επαρκούς πλήθους των απαντήσεων, μπορέσαμε να προχωρήσουμε σε υποδιαίρεση των αποτελεσμάτων σε υποσύνολα βάσει των **3 ηλεκτρονικών απογραφών**. Αναλόγως της ανάγκης, λαμβάνονται αποτελέσματα:

- Στο σύνολο των ερωτηθέντων (279)
- Στο υποσύνολο της κυρίως ομάδας- με γενικά ενδιαφέροντα (220)
- Στο υποσύνολο της δευτερεύουσας ομάδας – με υψηλές τεχνολογικές γνώσεις (59)
- Σε συνδυασμούς αυτών

Εποπτικά, όπως θα δούμε, τα δημογραφικά αποτελέσματα Φύλο-Ηλικία, και τα αποτελέσματα εταιρίας παρόχου Internet και εταιρίας παρόχου τηλεφωνίας, για την ομάδα-στόχο (ακόμη και αν είναι υποσύνολο των συνολικών Ελλήνων χρηστών) είναι πολύ κοντά με το σύνολο των Ελλήνων συνδρομητών (βάσει άλλων ερευνών ΚτΠ), κάτι που μας έκανε να αισθανόμαστε ότι το δείγμα είναι αρκετά κανονικό και αντιπροσωπευτικό. Φορμαλιστικά, τα 2 δεν μπορούν να συγκριθούν με στατιστική ανάλυση (αφού πρόκειται για 2 διαφορετικούς πληθυσμούς) αλλά δεν παύει να είναι διαισθητικά ενθαρρυντικό, πριν ξεκινήσουμε την ανάλυση.

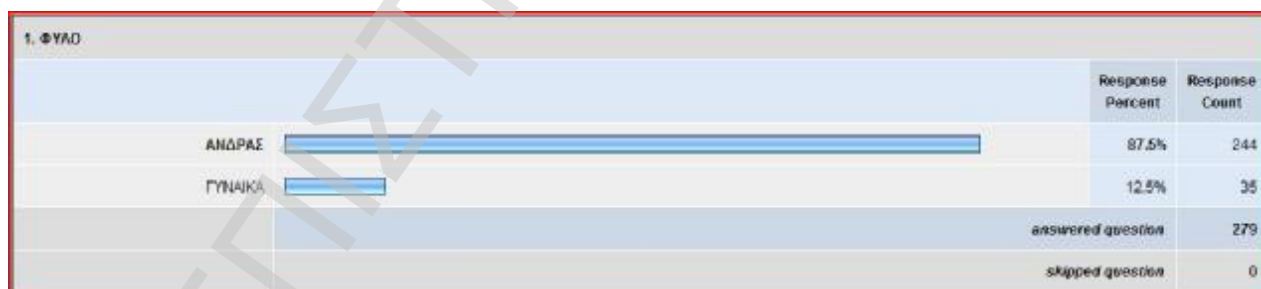
11 ΑΝΑΛΥΣΗ & ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ακολουθεί η ερμηνεία των αποτελεσμάτων, ανά ερώτηση και ανά «λογική» ενότητα. Σημειώνεται ότι, συγκεντρώθηκαν οι απαντήσεις συνολικά, αλλά και ανά απογραφέα που αντιστοιχεί σε υπο-ομάδα (forum). Το κυρίως forum (220 απαντήσεις-**ΟΜΑΔΑ Α**) υπενθυμίζουμε ότι αποτελείται από μέλη όλων των ενδιαφερόντων και χαρακτηριστικών, με **μέσο επίπεδο τεχνολογικών γνώσεων**. Τα υπόλοιπα 2 forum (59 απαντήσεις – **ΟΜΑΔΑ Β**), αποτελείται αποκλειστικά από μέλη υψηλού και **πολύ υψηλού τεχνολογικού υπόβαθρου γνώσεων**. Τα μέλη αυτά εγγράφονται σε αυτά ειδικά τα forum και συνομιλούν αποκλειστικά για τεχνολογικά θέματα Η/Υ και ειδικά για συνδέσεις ADSL, την τεχνολογία και τις υποδομές αυτής, ανταλλάσσουν απόψεις για τηλεπικοινωνιακούς παρόχους και συγκρίνουν καθημερινά υπηρεσίες, τιμές, και γενικά γνωρίζουν πολλές λεπτομέρειες για το αντικείμενο. Αναμένουμε επομένως, κάποιες σημαντικές διαφορές.

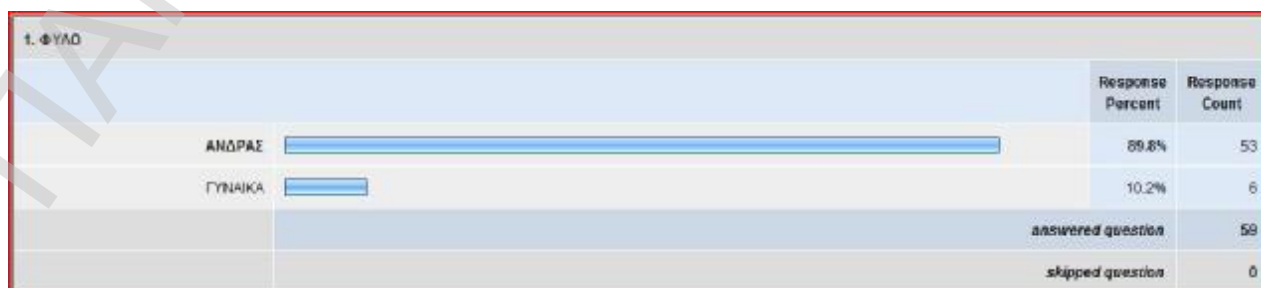
11.1 Δημογραφικά

ΦΥΛΟ

Σύμφωνα με έρευνα του 2007, το ποσοστό ανδρών-γυναικών στους ευρυζωνικούς χρήστες ADSL υπολογιζόταν σε 85 προς 15% (παρατηρητήριο της ΚΤΠ) . Ανάλογα αποτελέσματα εμφανίζει και η ομάδα στόχος των χρηστών υψηλού φορτίου με λίγο παραπάνω ποσοστό ανδρών (διαισθητικά αναμενόμενο και λογικό).

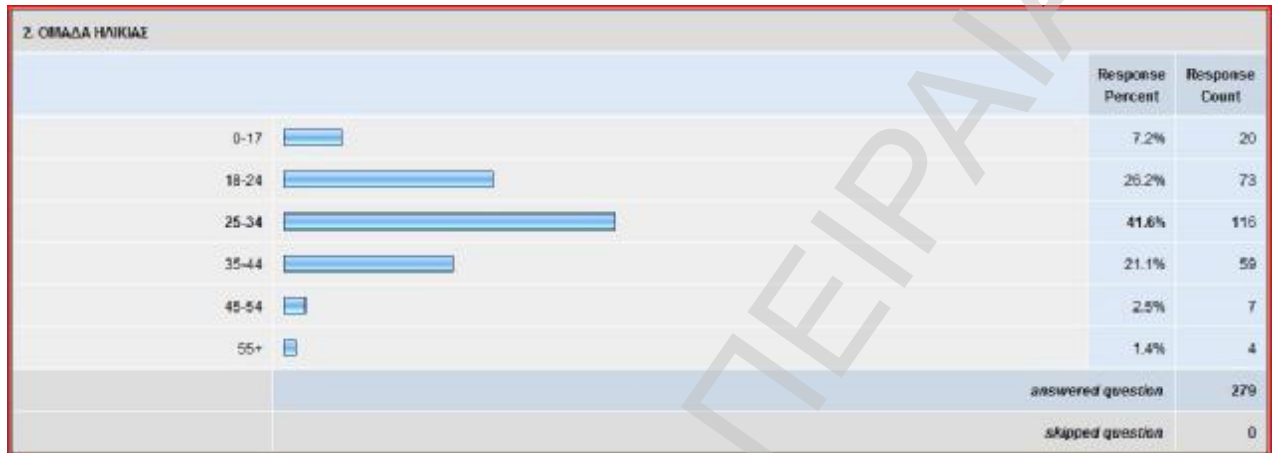


Στην υπο-ομάδα Β των συμμετεχόντων με υψηλές τεχνολογικές γνώσεις παρατηρούμε ακόμη περισσότερο ανδρικό πληθυσμό (αναμενόμενο αφού η πληροφορική ως επιστήμη είναι ανδροκρατούμενος χώρος).

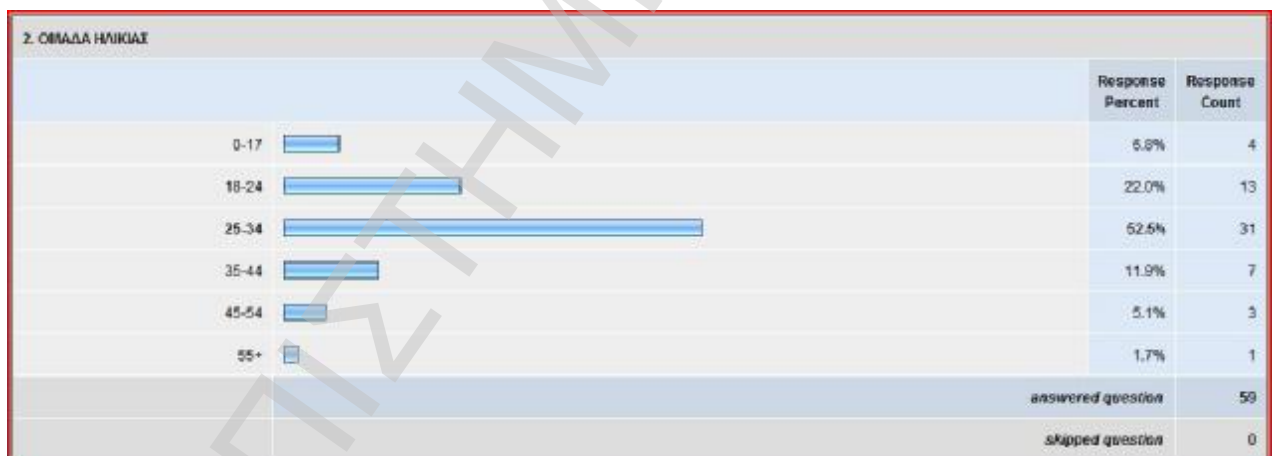


ΗΛΙΚΙΑ

Έχουμε κατανομή που προσομοιάζει σε κανονική (δεν είναι όμως) με **πλατύκυρτη κατανομή**, **δεξιά ασυμμετρία** προς τις μικρές ηλικίες, και εξαγάγουμε **μέση ηλικία 28,8 έτη** και διασπορά της τάξης του **1,9**.



Στην υπο-ομάδα με υψηλές τεχνολογικές γνώσεις τα αποτελέσματα είναι ανάλογα σε κυρτότητα και ασυμμετρία. Ο μέσος όρος διαμορφώνεται σε **28,9** και η διασπορά (μεγαλύτερη) στο **4,1**.



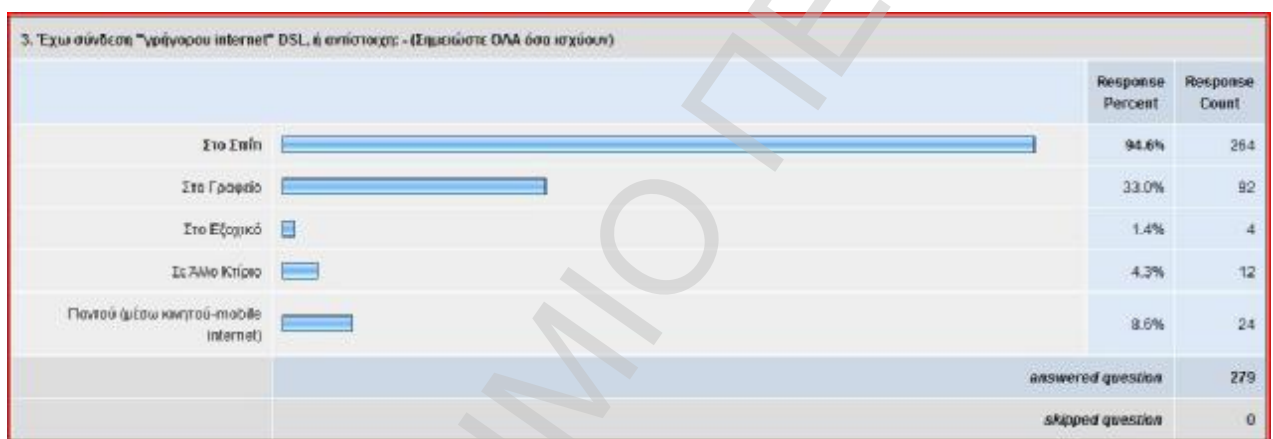
Αντί περαιτέρω λεπτομερούς ανάλυσης, που ξεφεύγει από τους στόχους του παρόντος, απλά σημειώνουμε ότι:

- Παρατηρούμε ευχάριστα μια αρκετά καλή διείσδυση της τεχνολογίας στις «πιο μεγάλες ηλικίες» που πολλοί θεωρούν ότι δεν είναι τόσο εξοικειωμένες με το χώρο.
- Όπως αναμένεται, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων, πράγμα λογικό αφού το βάθος τεχνολογικών γνώσεων για το ADSL δεν έχει λόγο να σχετίζεται με την ηλικία.
- Τα αποτελέσματα κρίνονται λογικά, απολύτως αναμενόμενα και μας κάνουν να αισθανόμαστε ότι το δείγμα είναι επαρκώς αντιπροσωπευτικό για τη συνέχεια και την κυρίως ανάλυση μας.

11.2 Χώρος σύνδεσης & μέσος όρος συνδέσεων ανά άτομο

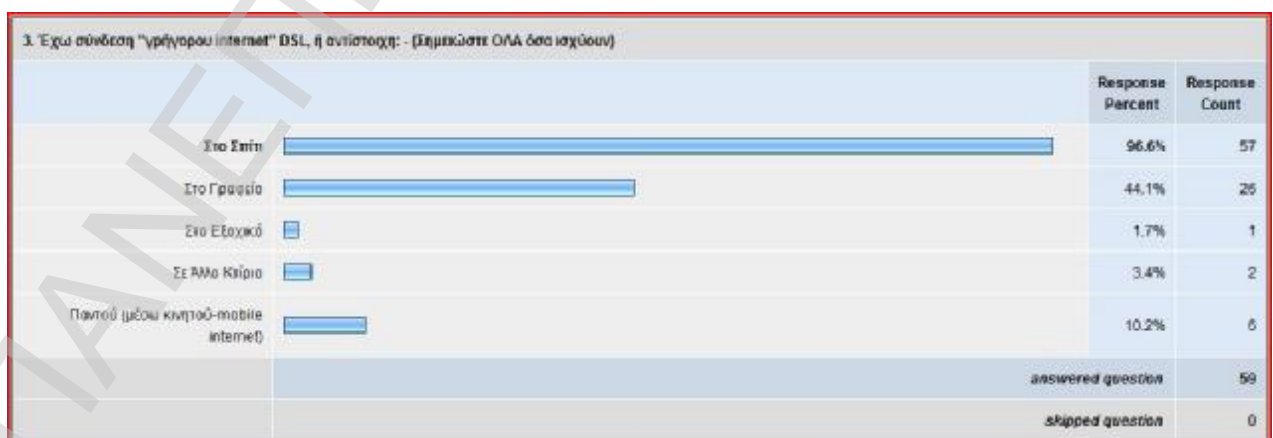
Οι χρήστες υψηλού φορτίου έχουν σαφώς πάνω από μία ευρυζωνική σύνδεση. Πολύ σημαντικό συμπέρασμα σε σχέση με το μέσο χρήστη στην Ελλάδα. Χρησιμοποιούν γρήγορο internet στους περισσότερους χώρους που ζουν, που συμβαδίζει με το προφίλ πολλές ώρες την ημέρα και με μεγάλο φορτίο διακίνησης, όπως αναμέναμε.

- Μέσος όρος $396/279 = 1.42$ συνδέσεις / άτομο
- Σχεδόν όλοι (94.6%) έχουν τη βασική σύνδεση στο σπίτι
- Υψηλό ποσοστό διείσδυσης του κινητού (mobile) internet 8.6%
- Η επιλογή «στο εξοχικό» είναι αναμενόμενα χαμηλή, αφού δυστυχώς η επαρχία δεν έχει ακόμη τόσες δικτυακές υποδομές



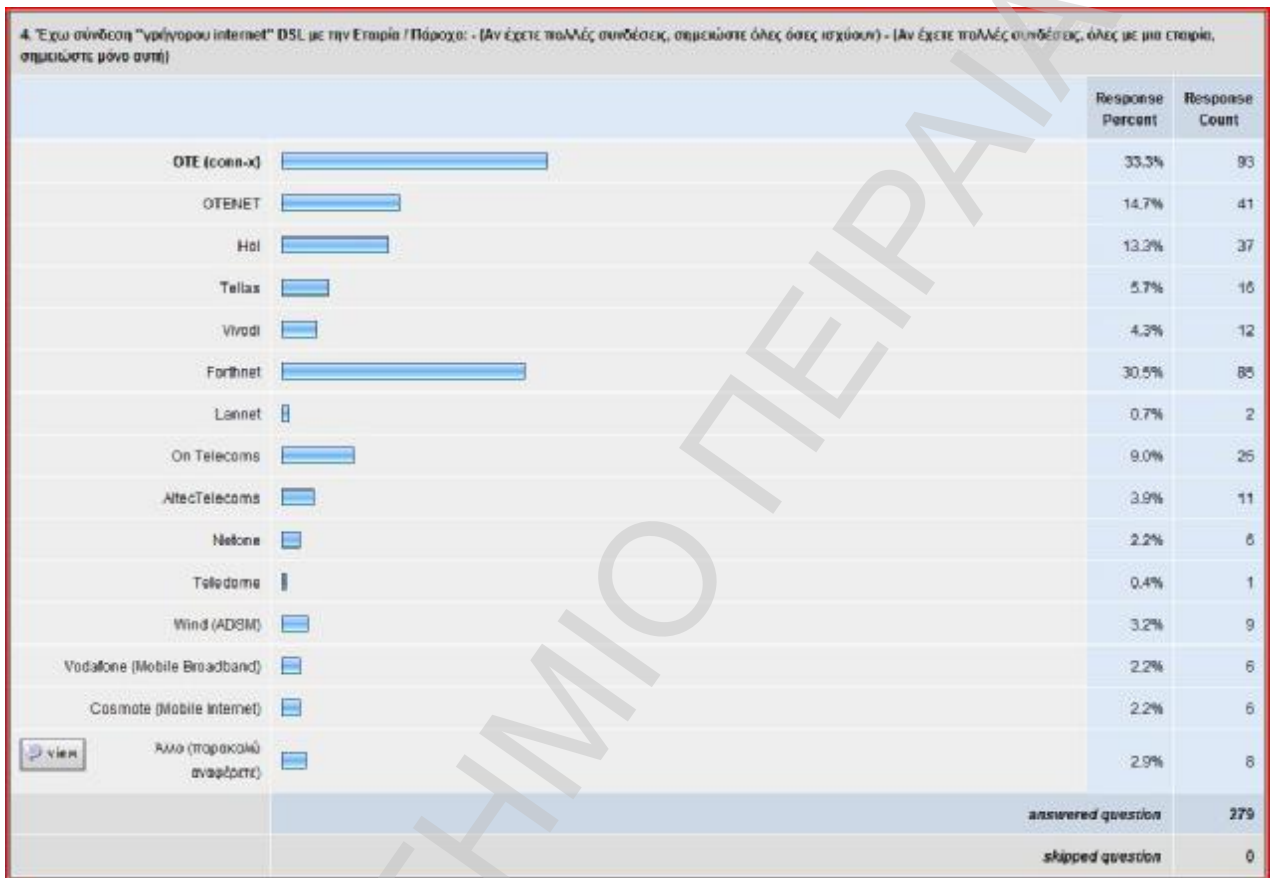
Τα αποτελέσματα στην υπο-ομάδα υψηλών τεχνολογικών γνώσεων, είναι όπως αναμέναμε, ακόμη ισχυρότερα:

- Ακολουθούν τις ίδιες αναλογίες και σειρά.
- Ακόμη μεγαλύτερος μ.ο. = **1.56** συνδέσεις / άτομο
- Ακόμη μεγαλύτερη διείσδυση κινητού (mobile) internet 10.2%



11.3 Τα μερίδια των εταιριών παρόχων

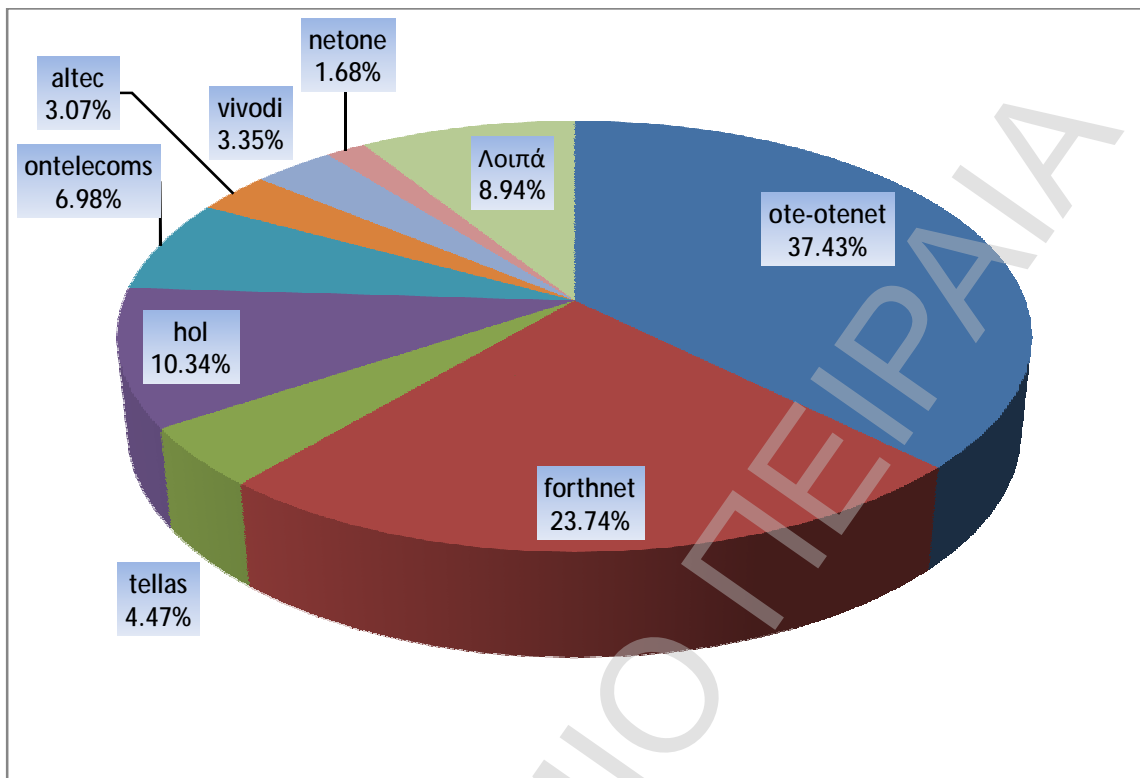
Το σύνολο των ερωτηθέντων, έχει σύνδεση ως κάτωθι:



Δεδομένου ότι οι έχοντες πάνω από μία συνδέσεις, συμπληρώνουν όσες εταιρίες έχουν, το άθροισμα δεν βγάζει 100% αλλά 128,5%. (λογικό αφού πολλοί έχουν πάνω από μία σύνδεση, όπως επίσης λογικό που το 1,285 είναι κάτω από το 1,420 των συνδέσεων ανά άτομο ανωτέρω, αφού κάποιοι έχουν 2 συνδέσεις μεν, με την ίδια εταιρία δε). **Τα αποτελέσματα πρέπει να κανονικοποιηθούν στο 100%.**

Παράδειγμα: το ποσοστό Tellas 5.7% σημαίνει ότι το 5.7% των ερωτηθέντων έχουν και σύνδεση tellas (μεταξύ άλλων). Δεν είναι όμως το μερίδιο της εταιρίας αυτό. **Κανονικοποιώντας** τις απαντήσεις, λαμβάνουμε τα μερίδια.

ΜΕΡΙΔΙΑ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ



Είναι εντυπωσιακή η διαφορά των μεριδίων, την ίδια ακριβώς χρονική περίοδο (Ιούνιος 2008) ανάμεσα στο σύνολο των καταναλωτών και το υποσύνολο των χρηστών υψηλού φορτίου (25-30% του συνόλου).

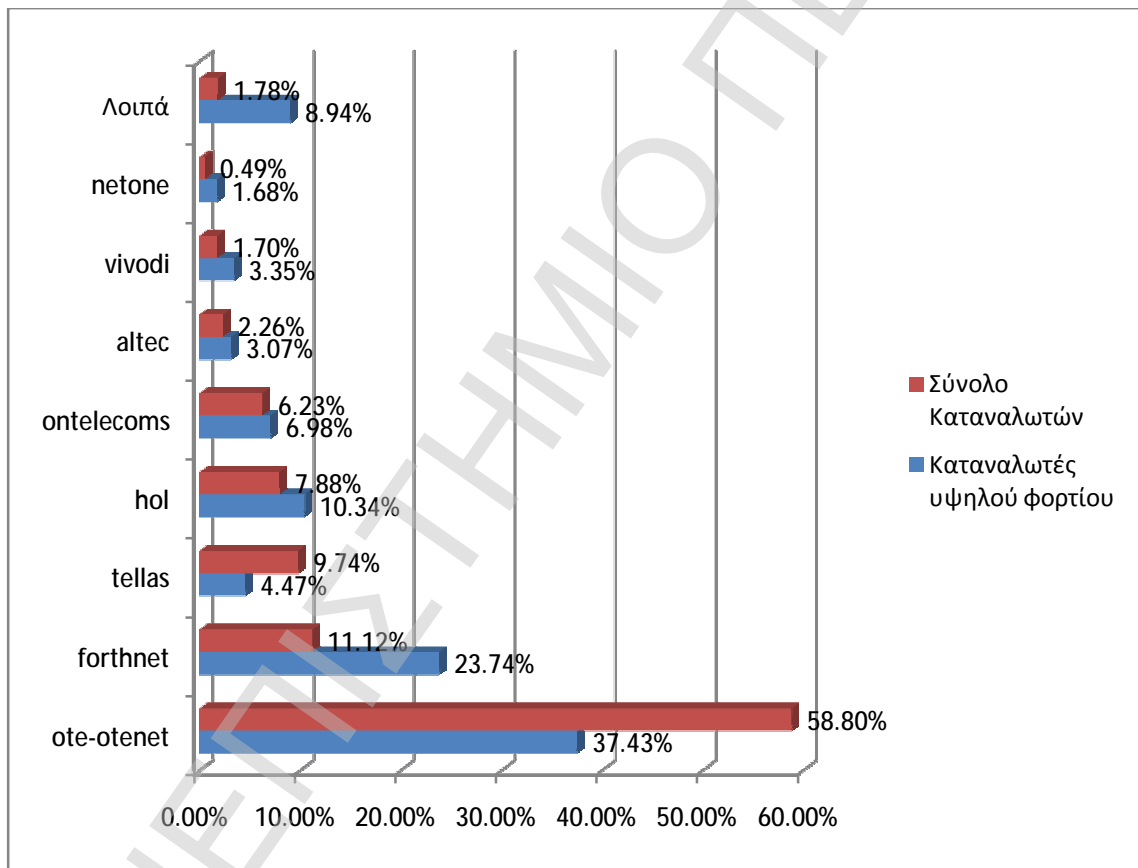
Από τη σύγκριση βλέπουμε ότι χρήστες υψηλού φορτίου, που ανταλλάσσουν μεγάλους όγκους πληροφορίας, για μεγάλα χρονικά διαστήματα, και φορτίζουν το δίκτυο κορμού, έχουν εντελώς διαφορετική κατανομή, επιλέγοντας σαφώς περισσότερο Forthnet, σαφώς λιγότερο τον όμιλο ΟΤΕ, ελαφρά περισσότερο τις υπόλοιπες εναλλακτικές εταιρίες, και πολύ συχνότερα (βλ. ανωτέρω) κινητό mobile internet. Η επεξήγηση μπορεί να είναι:

- Η πρόσφατη εφαρμογή τεχνολογίας **traffic shaping** του ΟΤΕ (αναγκαστική επιλογή που εφαρμόζει μόνο αυτός λόγω μεγάλου αριθμού συνδρομητών, βλ. ενότητα θεωρίας για contention ratio), η οποία περιορίζει το εύρος ζώνης downloading (άρα και την ταχύτητα) σε χρήστες p2p (την κατ' εξοχήν εφαρμογή ανταλλαγής βαρέων αρχείων). Ο ΟΤΕ δηλαδή περιορίζει τον κυρίως λόγο για τον οποίο χρησιμοποιούν το internet, με αποτέλεσμα να τον επιλέγουν σαφώς λιγότερο
- Η αρνητική στάση απέναντι στον παραδοσιακό πάροχο ΟΤΕ και υπέρ των εναλλακτικών, φαίνεται να ενισχύεται μεταξύ των «καινοτόμων» που αποδέχονται εύκολα τις τεχνολογικές αλλαγές.
- Η Forthnet (βλ. αντίστοιχη ενότητα) είναι η εταιρία με τις ισχυρότερες υποδομές δικτύου κορμού μετά τον όμιλο ΟΤΕ, και γι αυτό ακριβώς

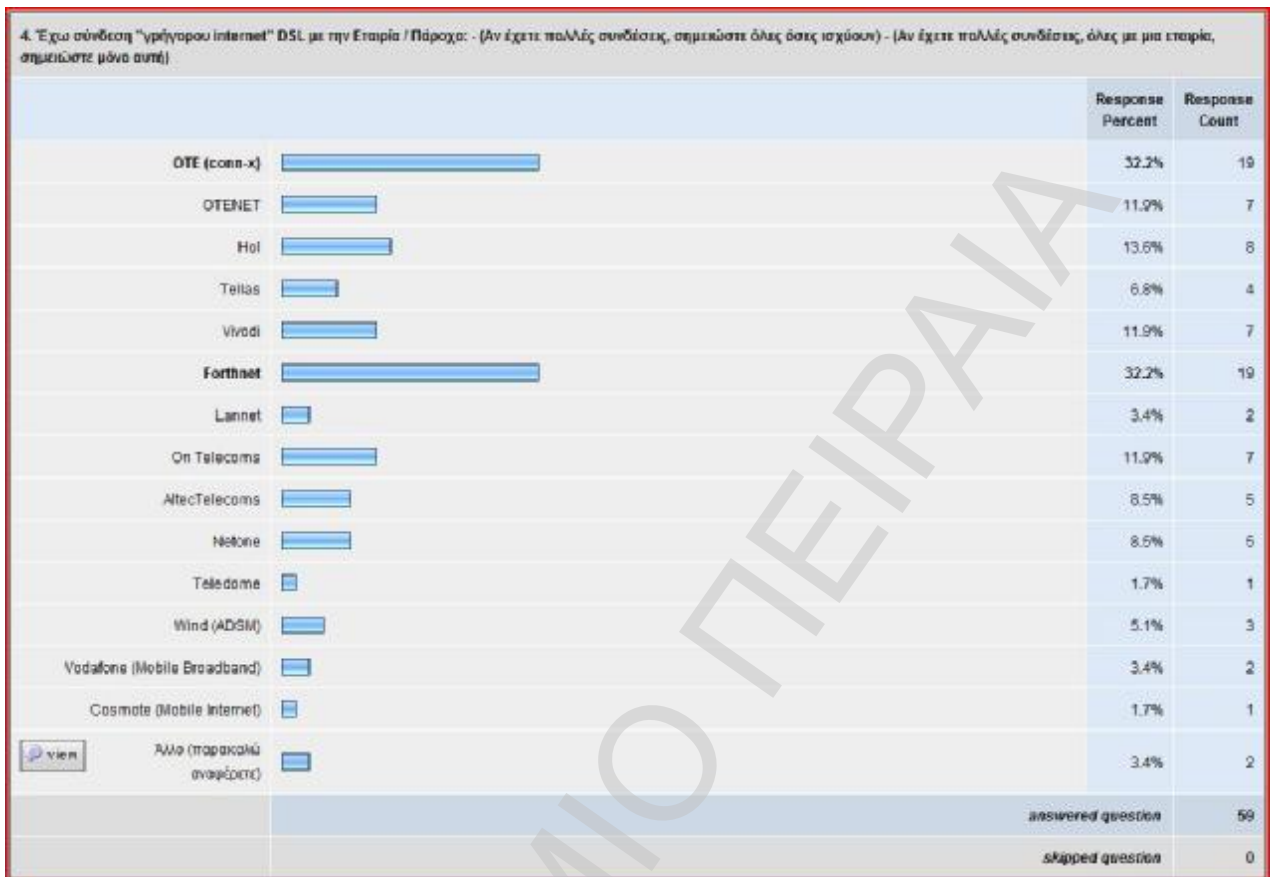
δείχνουν να την επιλέγουν αντί αυτού ως τη 2^η επιλογή τους (αφού μπορεί να αντέξει περισσότερο τη «βαρεία» χρήση τους.

- Ως χρήστες που αποχωρούν από τον ΟΤΕ, λογικό είναι να ανεβάζουν τα ποσοστά των υπολοίπων εναλλακτικών εταιριών οι οποίες τους δεσμεύουν (το άθροισμα πάντα βγάζει 100%).
- Ως «βαρείς χρήστες» διαδικτύου και καινοτόμοι τεχνολογικά είναι λογικό να επιλέγουν να έχουν «παντού» τη σύνδεση τους, άρα να επιλέγουν κινητό (mobile) internet σε υψηλότερα ποσοστά.
- Από τους υπόλοιπους εναλλακτικούς με σημαντικό μερίδιο αγοράς, δείχνουν να προτιμούν περισσότερο την hol και την on που δίνουν πρόσθετες υπηρεσίες και λιγότερο την tellas.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ



Παρατηρώντας τα αποτελέσματα στο υποσύνολο των χρηστών με **«υψηλό βαθμό τεχνολογικών γνώσεων»** τα αποτελέσματα είναι ακόμη ισχυρότερα εναντίον του ΟΤΕ, υπέρ της Forthnet, των Hol και On. Το ποσοστό mobile internet ανεβαίνει κι άλλο.

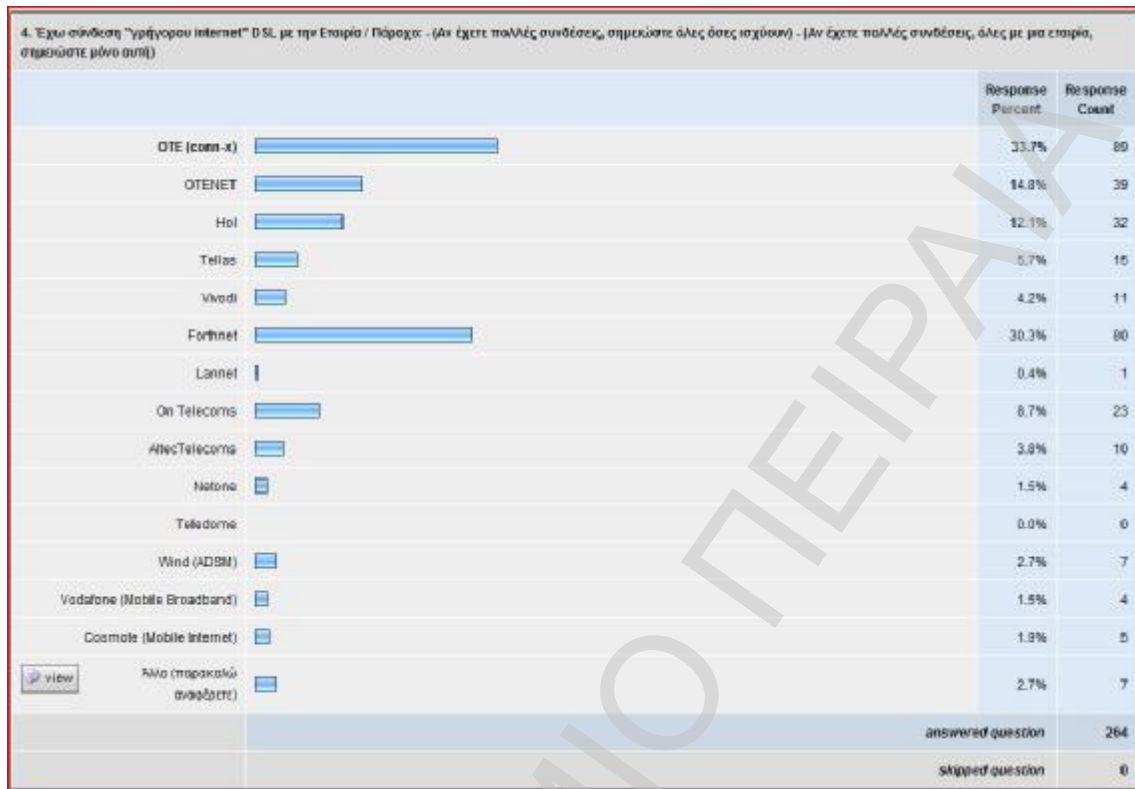


Ανά χώρο χρήσης

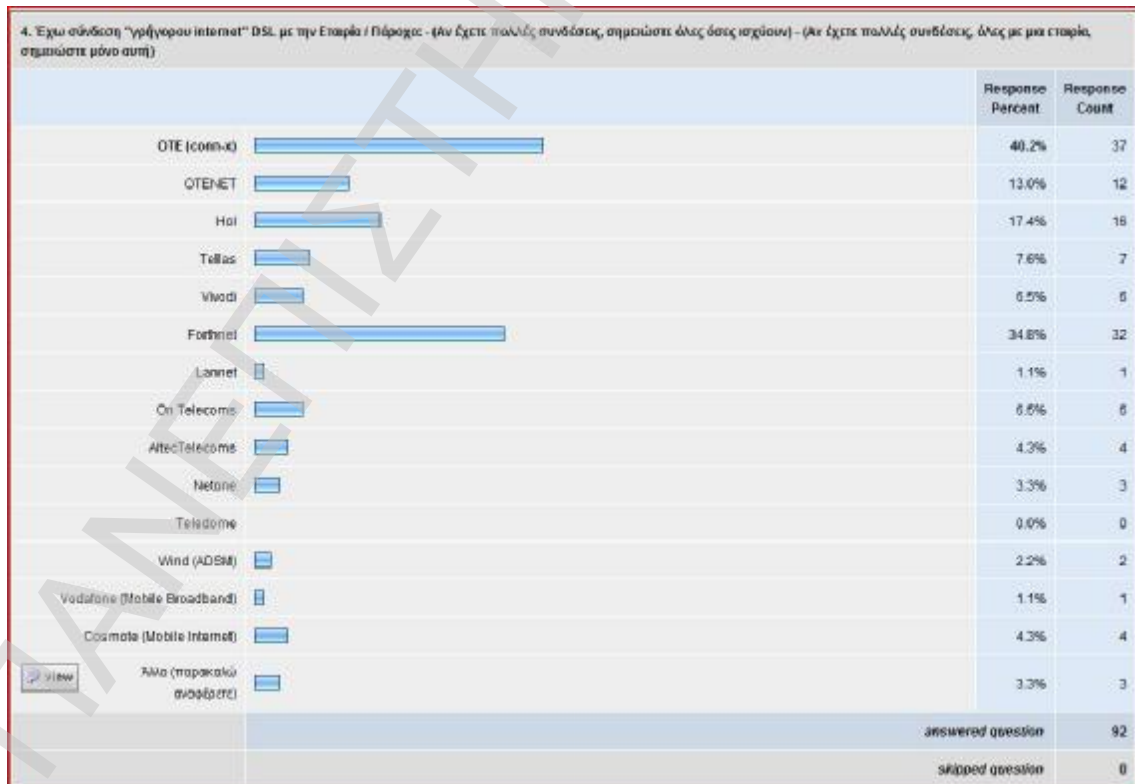
Δοκιμάσαμε να εφαρμόσουμε φίλτρο για τους 2 πιο συνήθεις τύπους γρήγορου internet (**σπίτι / γραφείο**) για να δούμε αν οι καταναλωτές διαλέγουν άλλη εταιρία για άλλη χρήση. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι όσον αφορά στις εταιρίες:

- Επιλέγουν συχνότερα ΟΤΕ στο γραφείο (Ως ίσως πιο αξιόπιστο)
- Επιλέγουν συχνότερα Hoi και Forthnet (ισχυρό δίκτυο κορμού είναι μάλλον η εξήγηση)
- Επιλέγουν σπανιότερα OnTecoms αφού η πρόσθετη υπηρεσία IPTV είναι μάλλον πιο πολύ για οικιακή χρήση.
- Τα υπόλοιπα αποτελέσματα παραμένουν μάλλον ίδια.

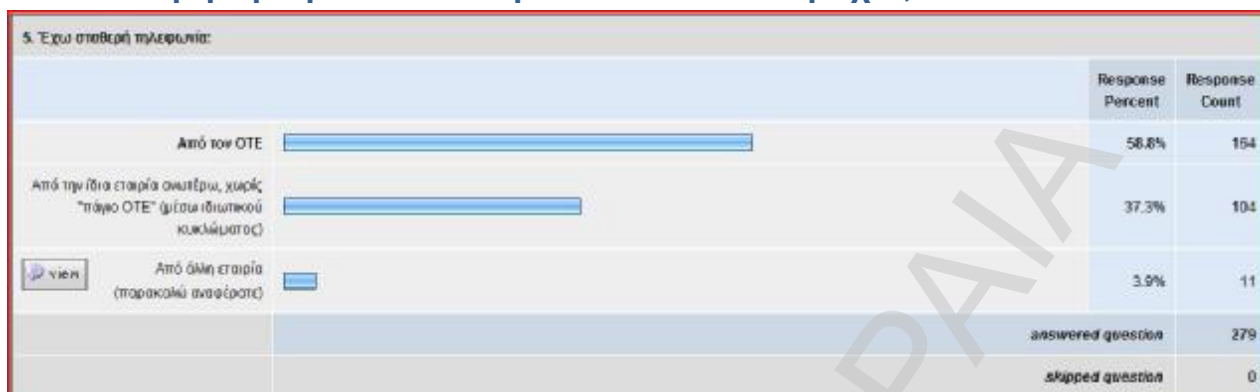
ΣΠΙΤΙ



ΓΡΑΦΕΙΟ



11.4 Σταθερή τηλεφωνία. ΟΤΕ ή Εναλλακτικοί πάροχοι;



Τα αποτελέσματα συμβαδίζουν απόλυτα με τα συνολικά στοιχεία καταναλωτών όπου 412.000 από τις 1.370.000 συνδέσεις είναι «Αδεσμοποίητες» (30%). Δεδομένου ότι η ομάδα-στόχος επιλέγει σαφώς συχνότερα τους «εναλλακτικούς» από τον ΟΤΕ, είναι λογικό να έχει ελαφρά περισσότερες τηλεφωνικές συνδέσεις μέσω των δικτύων των εναλλακτικών (37%).

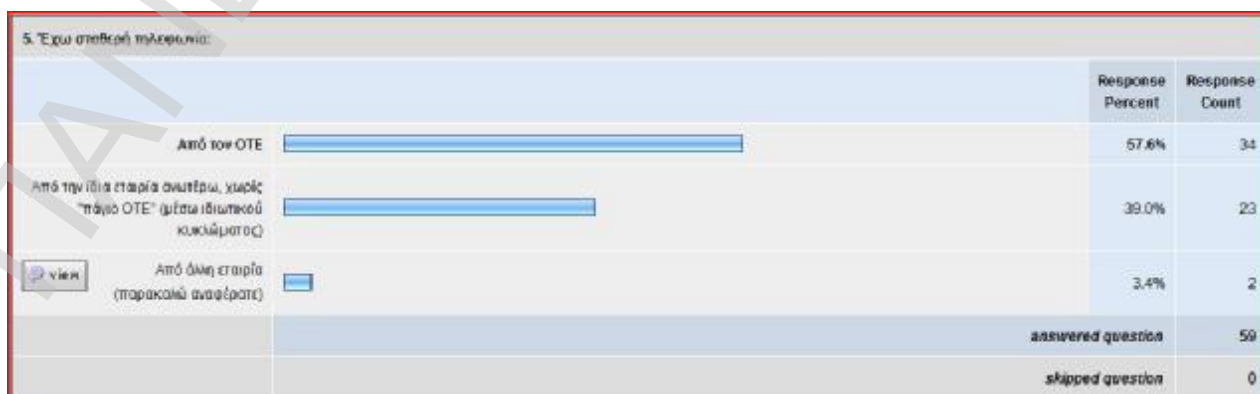
Σημειώνεται το ποσοστό «Άλλη εταιρία» (3,9%) που δείχνει την τάση για εναλλακτικές λύσεις σε σχέση με το σύνολο του πληθυσμού (1,5% στοιχεία ΕΕΤΤ). Αυτές οι λύσεις περιλαμβάνουν:

- Σταθερή τηλεφωνία μέσω κινητού (Vodafone-Cosmote) 3 χρήστες
- Λύσεις νοір όπως i-call της Altec, της Lannet και της Cosmoline (6 χρήστες στο δείγμα)
- Καθόλου σταθερό (2 χρήστες)

Σημειώνεται ότι 5 χρήστες ADSL ΟΤΕ είχαν εναλλακτική τηλεφωνία.

Δεν έχει ιδιαίτερο νόημα να παρουσιάσουμε την αναλογία ανά εταιρία, αφού και περίπλοκο θα είναι και κυρίως οι εταιρίες έχουν άμεσα στη διάθεση τους αυτό το στατιστικό (πόσοι εκ των συνδρομητών τους έχουν και δική τους τηλεφωνία), άρα δεν είναι αντικείμενο ιδιαίτερης έρευνας.

Τέλος, το υποσύνολο χρηστών με υψηλό επίπεδο τεχνικών γνώσεων έχουν ανάλογα αποτελέσματα:



11.5 Με τι κριτήρια επιλέγουν εταιρία και με τι σημαντικότητα

Παρουσιάζονται οι απαντήσεις σε πίνακα, με ποσοστό και αριθμό απαντήσεων.

| 7. Σημειώστε τα 3 ΠΙΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ όταν διαλέγετε εταιρία πάροχο. (Ένα σε κάθε στήλη) | | | | |
|---|------------------|------------------|-------------------|----------------|
| | 1ο Πιο Σημαντικό | 2ο Πιο Σημαντικό | 3ο Πιο Σημαντικό | Response Count |
| Σύσταση εμπιστού φίλου / συνεργάτη | 39.6% (15) | 22.0% (11) | 37.5% (18) | 48 |
| Τιμή Πακέτου (συνολικά) | 40.5% (75) | 32.4% (60) | 27.0% (50) | 185 |
| Χρόνος καθυστέρησης ενεργοποίησης της γραμμής | 16.1% (9) | 33.9% (21) | 44.4% (24) | 54 |
| Η φερόμενη "μεγάλη" εταιρία | 25.6% (17) | 37.2% (16) | 37.2% (16) | 43 |
| Αξιολογία Τηλεφωνίας | 41.7% (30) | 33.3% (24) | 25.0% (18) | 72 |
| Αξιοπιστία Internet (Δεν διακόπτεται αν παύσει η ύλη σελήης) | 44.4% (84) | 30.7% (58) | 24.9% (47) | 189 |
| Μέγιστη Ταχύτητα Internet (που μπορεί θεωρητικά να το όσει) | 13.4% (16) | 43.7% (38) | 37.9% (33) | 87 |
| ΚΑΝΟ ΣΕΜΙΟΣΕ-ΠΤΟΣΗΕΙΗ ΤΕΛΙΣΩΝ | 13.4% (21) | 33.3% (36) | 47.2% (51) | 108 |
| Άλλες Υπηρεσίες (π.χ. 2η τηλεγραμμή, κλήσεις προς κινητά κ.λ.τ.) | 22.2% (8) | 25.9% (7) | 51.9% (14) | 27 |
| | | | answered question | 271 |
| | | | skipped question | 0 |

Ανεξαρτήτως σειράς σημαντικότητας, οι χρήστες διαλέγουν με τα κάτωθι κριτήρια.

1. **Αξιοπιστία Internet (189 ψήφοι)**
2. **Τιμή πακέτου (185 ψήφοι)**
3. **Υποστήριξη-Service (108)**
4. **Μέγιστη Ταχύτητα (87)**
5. **Αξιοπιστία Τηλεφωνίας (72)**

Αν όμως επικεντρωθούμε στο πιο σημαντικό όπως το αντιλαμβάνονται, η σειρά αλλάζει σε

1. **Αξιοπιστία Internet**
2. **Τιμή πακέτου**
3. **Αξιοπιστία Τηλεφωνίας**
4. **Υποστήριξη-Service**
5. **Σύσταση Έμπιστου φίλου**

Εντύπωση μας προκάλεσε ότι οι πρόσθετες υπηρεσίες (π.χ. 2^η τηλεφωνική γραμμή) ήταν το τελευταίο κριτήριο που επέλεξαν οι συμμετέχοντες.

Την καθυστέρηση ενεργοποίησης της γραμμής και την ποιότητα εξυπηρέτησης πελατών, αν και τη θεωρούν πολύ σημαντική, δεν την επέλεξαν σχεδόν ποτέ πρώτη σε σημαντικότητα.

11.6 Κλίμακες Likert και βαθμός συμφωνίας (βαρύτητα)

Κατά τη σύνταξη των ερωτήσεων με κλίμακα Likert, δόθηκαν εσωτερικά στο σύστημα αριθμοί βαρύτητας ως κάτωθι:

| | |
|-----------------------------|----|
| Συμφωνώ Απόλυτα | +2 |
| Μάλλον Συμφωνώ | +1 |
| Ούτε Συμφωνώ / Ούτε Διαφωνώ | 0 |
| Μάλλον Διαφωνώ | -1 |
| Διαφωνώ απόλυτα | -2 |

Έτσι το σύστημα έκανε αθροίσεις, με αποτέλεσμα έναν **αριθμό βαρύτητας** τον οποίο μπορούμε να επεξεργαστούμε. Οι αριθμοί αυτοί στον πίνακα αποτελεσμάτων έχουν την ένδειξη **Rating Average**.

Θετικοί (Αρνητικοί) αριθμοί δείχνουν Θετική (Αρνητική) στάση.

Ισχυρή στάση θεωρούμε ένα δείκτη βαρύτητας $>0,5$ (αντίστοιχα $< -0,5$) αφού για να βγει αυτός ο μέσος όρος θα πρέπει πάρα πολλοί συμμετέχοντες να επέλεξαν την απόλυτη συμφωνία.

Τα αποτελέσματα ακολουθούν και θα χρησιμοποιηθούν σε όλη την ενότητα που ακολουθεί.

8. ΣΥΜΦΩΝΕΙΣ Η ΔΙΑΦΟΝΕΙΣ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

| | Συμφωνώ Απόλυτα | Μέλιον Συμφωνώ | Ούτε Συμφωνώ / Ούτε Διαφωνώ | Μέλιον Διαφωνώ | Διαφωνώ Απόλυτα | Αν Ερώτα / Αν Απάντια | Rating Average | Response Count |
|---|--------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Η εταιρία που διαθέτω, εκπαιδεύει τις προσώπους μου σε ΠΟΙΟΤΗΤΑ | 28.6% (78) | 41.7% (114) | 16.2% (43) | 9.0% (24) | 4.5% (12) | 0.0% (0) | 0.81 | 288 |
| Η εταιρία που διαθέτω, εκπαιδεύει τις προσώπους μου σε ΤΙΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΜΟΥ ΣΕ ΠΛΗΡΗ | 27.1% (72) | 30.0% (82) | 21.1% (56) | 12.0% (32) | 9.0% (24) | 0.0% (0) | 0.55 | 288 |
| Η εταιρία που διαθέτω, εκπαιδεύει τις προσώπους μου σε ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ | 16.9% (45) | 28.2% (75) | 20.3% (54) | 15.4% (41) | 16.0% (48) | 1.1% (3) | 0.11 | 288 |
| Αν είχε διαθέσει άλλη εταιρία θα ήταν καλύτερη. | 3.0% (8) | 6.6% (17) | 32.0% (85) | 25.9% (69) | 17.9% (47) | 16.5% (44) | -0.47 | 288 |
| Ο ΟΤΤ είναι πιο ΑΓΙΟΠΙΣΤΟΣ αλλά και πιο ΑΚΡΙΒΟΣ από τις "εναλλακτικές" εταιρίες | 33.1% (88) | 35.0% (93) | 15.4% (41) | 7.1% (19) | 7.1% (19) | 2.3% (6) | 0.82 | 288 |
| Ο "εναλλακτικός" μιλάει τους όαν έχουν μετάνες διαφοράς ΠΛΗΡΗ ή ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ | 11.3% (30) | 36.8% (98) | 18.0% (45) | 16.6% (47) | 12.0% (32) | 4.9% (13) | 0.19 | 288 |
| Προσφορά μια εταιρία που την έχουν πολλοί γνωστοί μου. | 6.4% (17) | 20.7% (55) | 27.0% (71) | 16.9% (45) | 25.6% (69) | 2.6% (7) | -0.36 | 288 |
| Προσφορά στο όμιλο μέλλον, να βοηθήσουν την ποιότητα από το να μην δώσουν τις τιμές | 47.4% (127) | 19.5% (52) | 18.4% (48) | 8.5% (23) | 5.6% (15) | 0.0% (0) | 0.95 | 288 |
| Αν οι εταιρία μου αύξησε τις τιμές ή ΕΥΡΩΜΕΝΑ θα φύγα | 28.0% (76) | 23.3% (60) | 24.4% (62) | 16.2% (43) | 4.1% (11) | 3.4% (9) | 0.58 | 288 |
| Αν δώω άλλη εταιρία πιο ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ, με την ίδια τιμή θα φύγα μεθόως. | 42.1% (112) | 23.7% (63) | 17.7% (47) | 10.2% (27) | 4.9% (13) | 1.5% (4) | 0.89 | 288 |
| Αν δώω άλλη εταιρία πιο ΟΦΙΛΗΤΗ ψήφη, θα στα και να στα αυτή. | 3.4% (9) | 4.1% (11) | 19.5% (52) | 25.6% (69) | 45.9% (122) | 1.5% (4) | -1.08 | 288 |
| | | | | | | answered question | | 288 |
| | | | | | | skipped question | | 13 |

11.6.1 Βαθμός ικανοποίησης προσδοκιών

Το ορθό είναι να δούμε πόσο κάθε εταιρία ξεχωριστά ικανοποιεί τις προσδοκίες των χρηστών της. Αυτό θα αναλυθεί σε ξεχωριστή ενότητα. Γενικά όμως εξάγονται τα εξής συμπεράσματα για την ομάδα-στόχο συνολικά:

- Οι καταναλωτές είναι ικανοποιημένοι από την **ποιότητα** των υπηρεσιών (συντελεστής βαρύτητας **0,81**),
- Είναι μάλλον ικανοποιημένοι από την **τιμή** (**0,55**),
- τηρούν ενδιάμεση στάση για την ποιότητα της εξυπηρέτησης: (**0,19**) που είναι ασήμαντα θετικό.
- Πάντως δείχνουν μάλλον ικανοποιημένοι θεωρώντας και μάλιστα αρκετά ισχυρά, ότι όποια παράπονα έχουν, δεν θα τα κάλυπτε καλύτερα κάποια άλλη εταιρία (**-0,47**)
- Όπως είδαμε πιο πάνω, δείχνουν έστω και δευτερευόντως να αποδέχονται τη σύσταση έμπιστου φίλου για επιλογή εταιρίας, αλλά, η λέξη «έμπιστος» κάνει τη διαφορά. Δεν δέχονται γενικά την επιλογή των πολλών ως σωστή (μέτρηση βαρύτητας **-0,36**)

11.6.2 Στάση απέναντι στο δίπολο ΟΤΕ-Εναλλακτικοί

Η ομάδα στόχος:

- Δείχνει να συμφωνεί ισχυρά (**0,82**) με την άποψη ότι ο ΟΤΕ διακρίνεται από καλύτερη ποιότητα αλλά και υψηλότερες τιμές.
- Αντίθετα, δεν δείχνει να έχει ισχυρά διαμορφωμένη άποψη (θετική ή αρνητική) για το εάν οι «εναλλακτικές» εταιρίες έχουν μεταξύ τους διαφορές ποιότητας ή τιμής (συντελεστής **0,11**-ασήμαντα θετικός)

Θα λέγαμε επομένως, ότι **αντιλαμβάνονται ένα δίπολο ανάμεσα σε ΟΤΕ και εναλλακτικούς σε θέματα ποιότητας-τιμής.**

11.6.3 Στάση απέναντι στο δίπολο Τιμή-Ποιότητα

Είναι σαφές ότι η ομάδα στόχος είναι ευαίσθητη και στα δύο ζητήματα, αλλά προτιμά ισχυρά την ποιότητα αν κληθεί να επιλέξει αναγκαστικά ανάμεσα στα δύο. Συγκεκριμένα στις ερωτήσεις:

- Αν θα διάλεγαν τη «φθηνότερη» εταιρία, όποια κι αν είναι, συναντάμε την πιο μεγάλη διαφωνία (**-1,08**)
- Προτιμούν σαφώς στο άμεσο μέλλον να βελτιωθεί η ποιότητα από το να μειωθεί η τιμή (**0,95**)

Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι η ομάδα στόχος δεν είναι ευαίσθητη σε θέματα τιμής, ούτε ότι θα παραμείνουν ιδιαίτερα «πιστοί» στην εταιρία τους. Μάλλον, εξάγεται έμμεσα το συμπέρασμα ότι δεν πρέπει να υπάρχει εταιρία που να μπορεί να χρεώσει premium λόγω ονόματος ή φήμης για ποιότητα (brand equity)

Συγκεκριμένα:

- Αν βρουν εταιρία πιο αξιόπιστη στην ίδια τιμή, θα φύγουν αμέσως (**0,89**)
- Ενώ με μόλις 5€ αύξηση το μήνα, θα άλλαζαν εταιρία (**0,58**)

11.7 Προσήλωση-Πόσο εύκολα θα άλλαζαν εταιρία

Η προηγούμενη ενότητα εισήγαγε την έννοια της προσήλωσης. Διακρίνουμε τα κάτωθι:

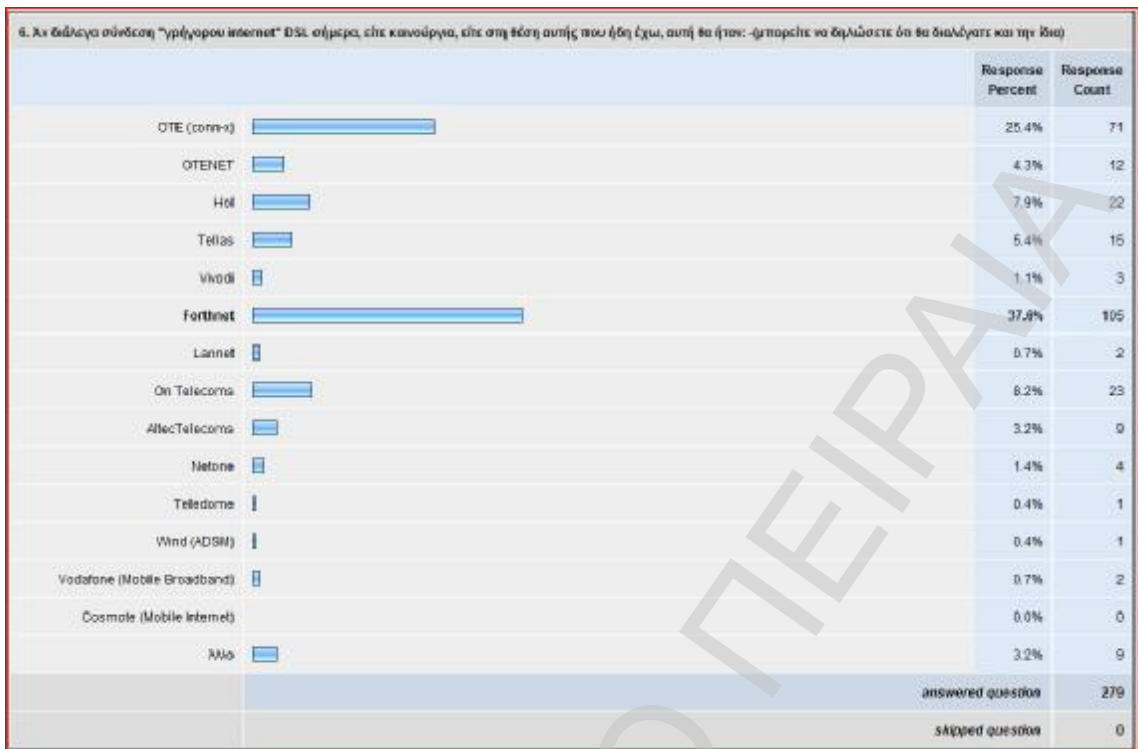
11.7.1 Πόσο προσηλωμένοι είναι ήδη με βάση τις επιλογές τους:

Από ανάλυση των απαντήσεων προκύπτει ότι τα άτομα που δήλωσαν σύνδεση σε παραπάνω από ένα τόπους, (εκτός mobile internet) π.χ. σπίτι και γραφείο ήταν 79. Εξ' αυτών οι 47 (**59,5%**) με την ίδια εταιρία και στο δεύτερο τόπο (την ξανα-επέλεξαν), ενώ οι 32 (**40,5%**) δοκίμασαν κάποια άλλη στο δεύτερο τόπο. Είναι ένα μικρό δείγμα, αλλά μας δίνει ήδη μια εικόνα προσήλωσης και ικανοποίησης από την επιλογή.

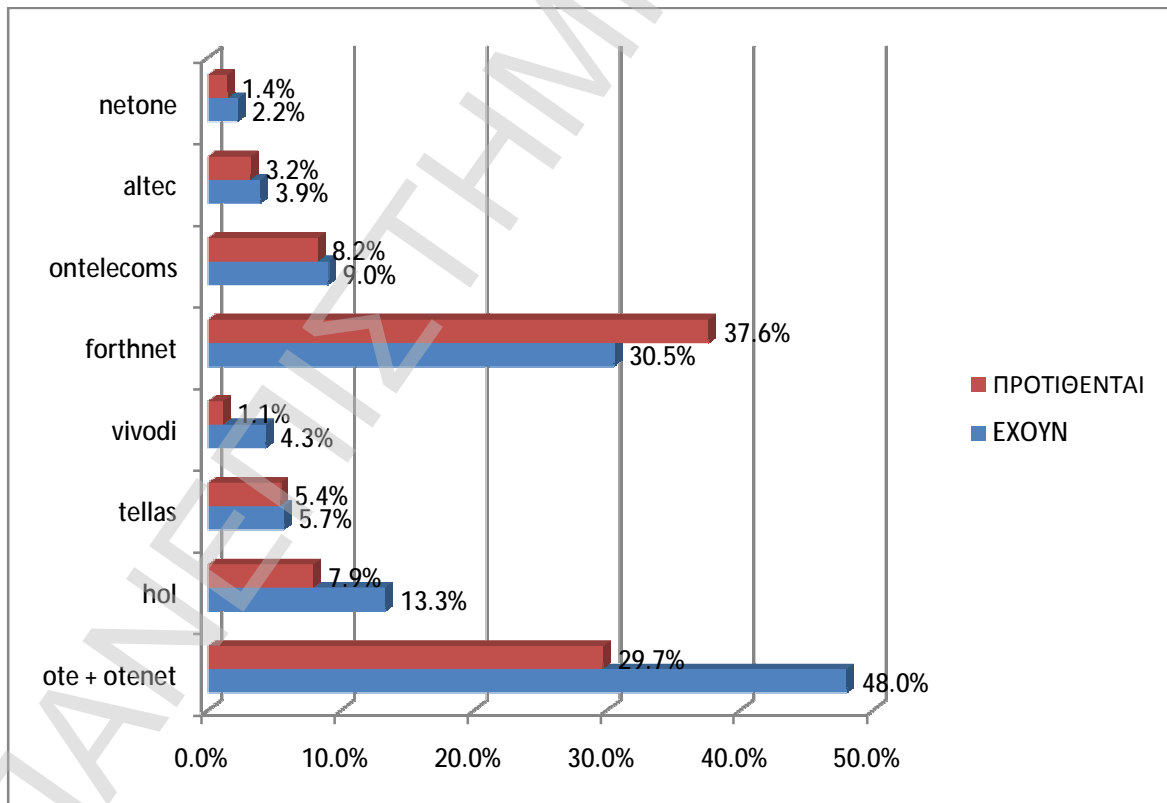
11.7.2 Τι εταιρία πάροχο θα επέλεγαν σήμερα (πρόθεση αγοράς)

Είναι εντυπωσιακή η διαφορά ανάμεσα στα σημερινά μερίδια εταιριών και στο τι ισχυρίζονται ότι θα αγόραζαν σήμερα οι καταναλωτές της ομάδας-στόχου.

Υπενθυμίζεται ότι πρόκειται μόνο για **πρόθεση αγοράς**.



Συγκρίνοντας τους βασικούς παρόχους, λαμβάνουμε πολύ σημαντικά στοιχεία:



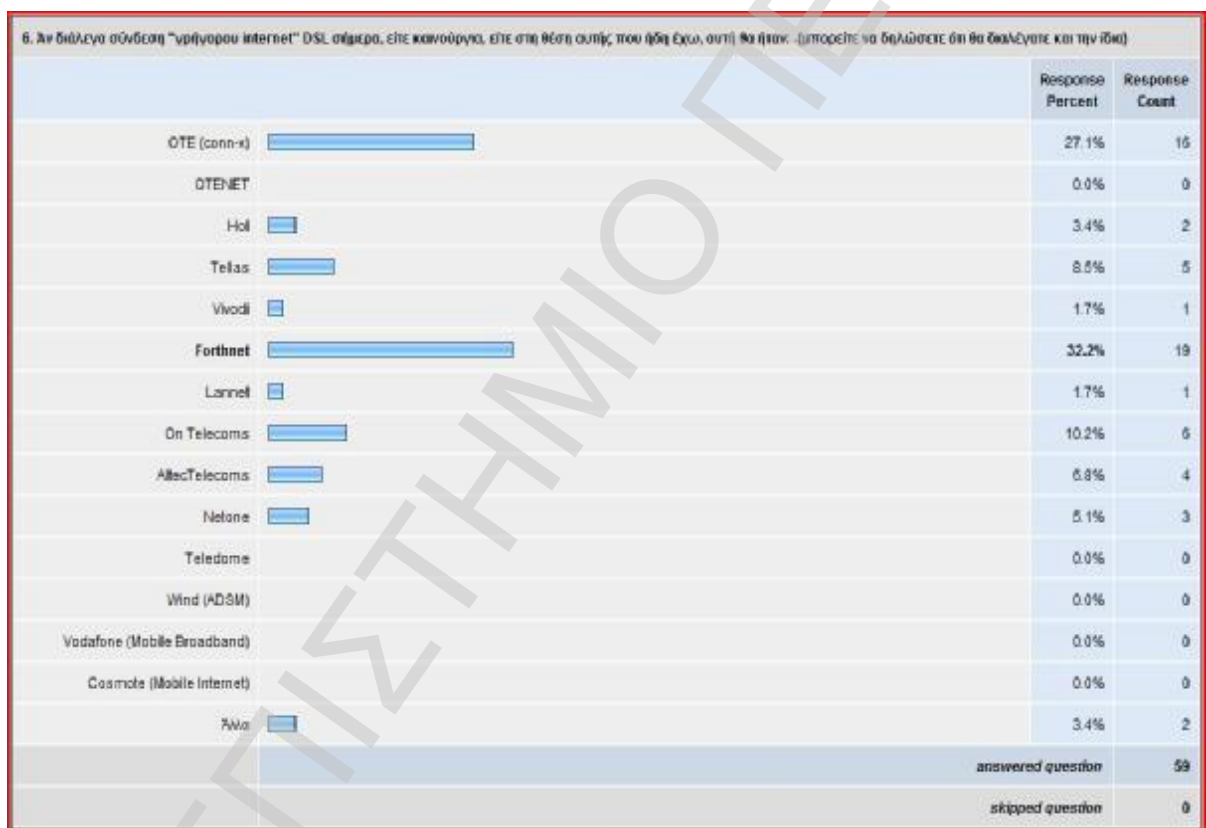
Κυριαρχεί η Forthnet, υποχωρεί σημαντικά ο όμιλος ΟΤΕ, η hol και η vivodi.

Διευκρινίζεται ότι δεν είναι βαθμός ικανοποίησης ανά εταιρία. Αυτό το στατιστικό βρίσκεται σε επόμενη ενότητα.

Συγκεκριμένα, το ότι ένας δυσαρεστημένος πελάτης εταιρίας A, ισχυρίζεται ότι θα επέλεγε την εταιρία B επειδή έχει την αντίληψη ότι είναι καλύτερη, δεν σημαίνει ότι οι ήδη πελάτες της B είναι ικανοποιημένοι από αυτήν και θα επαναλάμβαναν την επιλογή τους.

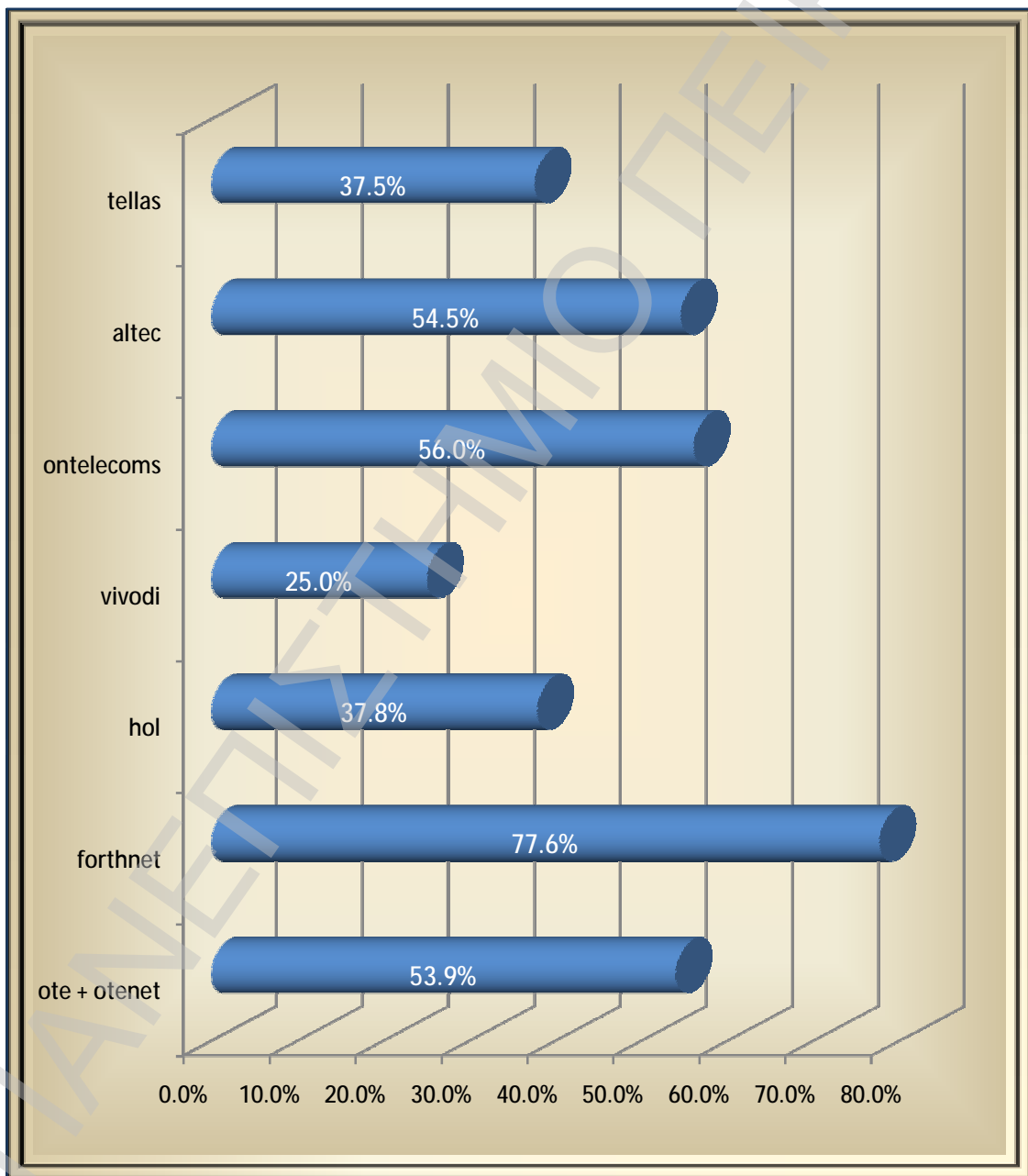
Το υποσύνολο των χρηστών με «υψηλές τεχνολογικές γνώσεις» θα επέλεγε παρεμφερώς ως εξής:

Η Forthnet κυριαρχεί, ο ΟΤΕ πάλι έπεται με μεγάλες απώλειες, μόνο που η επιλογή σε αυτή την υπο-ομάδα δείχνει ακόμη λιγότερη εμπιστοσύνη σε HOL και Tellas αντί της OnTelecoms που προτιμάται ελαφρά.



11.7.3 Ποσοστά διατήρησης πελατών ανά εταιρία – Πόσοι θα επαναλάμβαναν την επιλογή τους

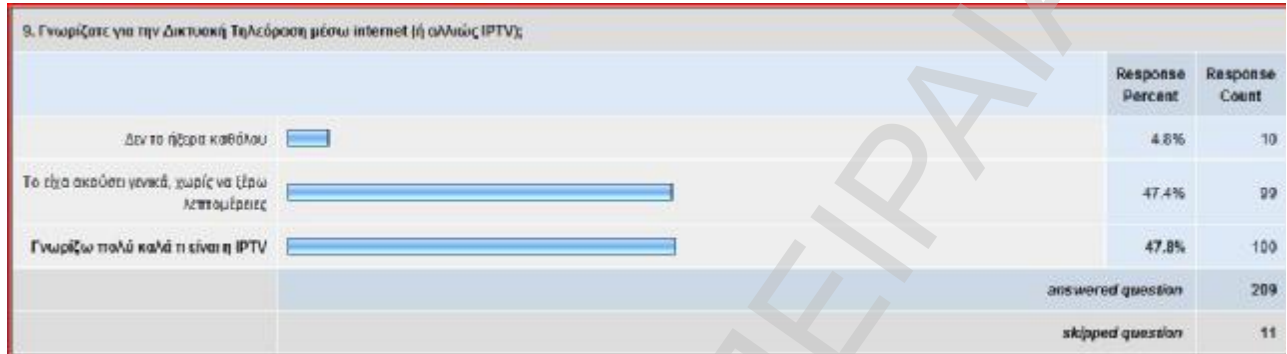
Πλέον, έχοντας αναφερθεί στην ικανοποίηση προσδοκιών γενικά, μπορούμε να προχωρήσουμε σε φιλτράρισμα των απαντήσεων ανά εταιρία. Παρουσιάζουμε πόσοι «ήδη» συνδρομητές μιας εταιρίας, ισχυρίζονται ότι **θα επαναλάβαν σήμερα την επιλογή τους**. Τα αποτελέσματα είναι εντυπωσιακά για Forthnet, πολύ καλά για OnTelecoms, Altec και ΟΤΕ, και απογοητευτικά για Hol, Tellas και Vivodi.



11.8 Πόσοι γνωρίζουν τι είναι η Δικτυακή Τηλεόραση –IPTV

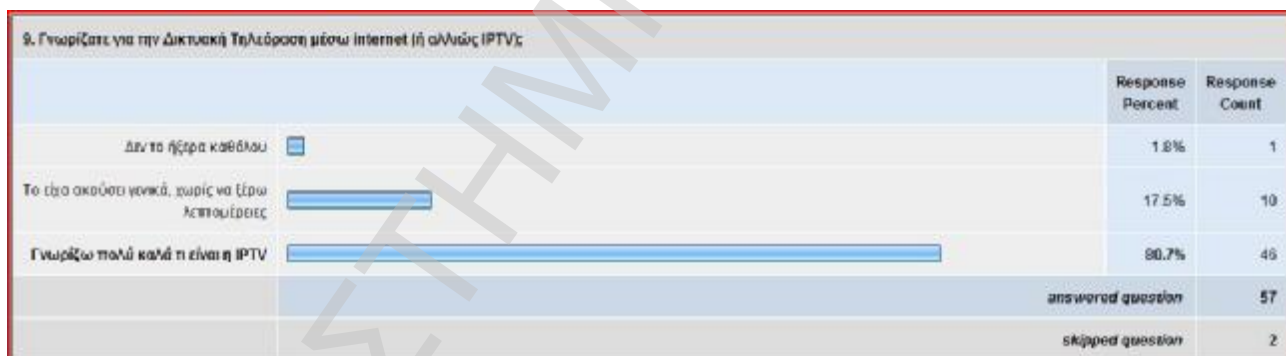
Η ομάδα στόχος δείχνει σε μεγάλο βαθμό να γνωρίζει (είτε γενικά είτε με λεπτομέρεια) τι είναι η Δικτυακή Τηλεόραση IPTV.

Η ομάδα **μέσων τεχνολογικών γνώσεων** απαντά:



Η αναλογία μεταξύ αυτών που γνωρίζουν «γενικά» και αυτών που γνωρίζουν με λεπτομέρεια, είναι ακριβώς μισοί-μισοί. (47,4% έναντι 47,8%).

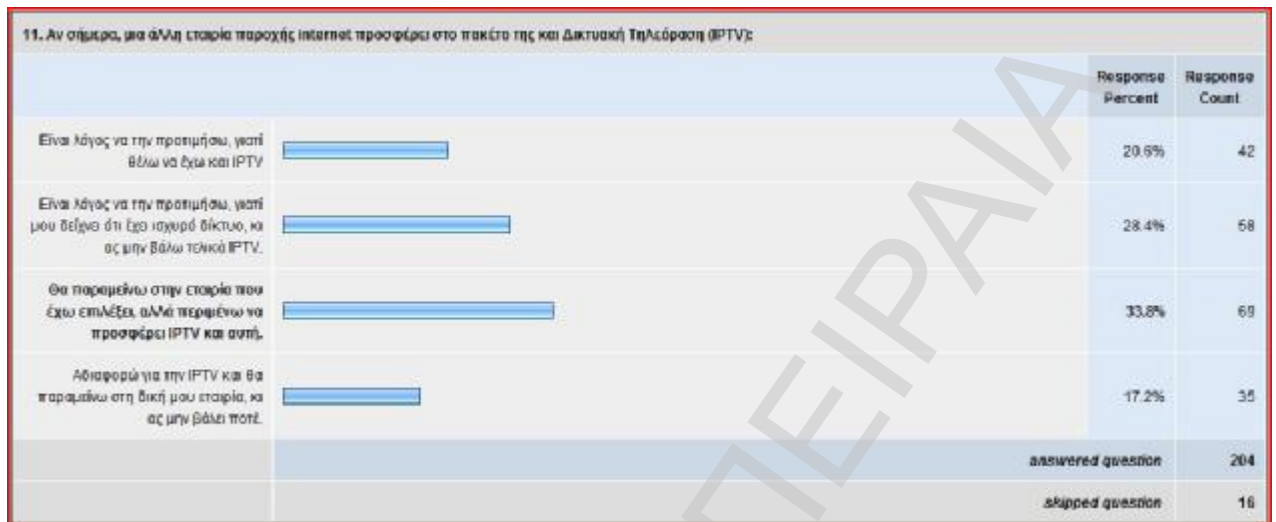
Το ποσοστό αυτό αυξάνεται ραγδαία (όπως αναμέναμε) στο υποσύνολο χρηστών με **υψηλές τεχνολογικές γνώσεις**



Το ποσοστό που «γνωρίζει πολύ καλά τι είναι η IPTV από **47.8% εκτοξεύεται στο 80.7%**, ενώ εντύπωση μας έκανε ο έστω και ένας συμμετέχων της ομάδας αυτής που δεν το ήξερε καθόλου (σε αυτή την υπο-ομάδα περιμέναμε άγνοια 0%).

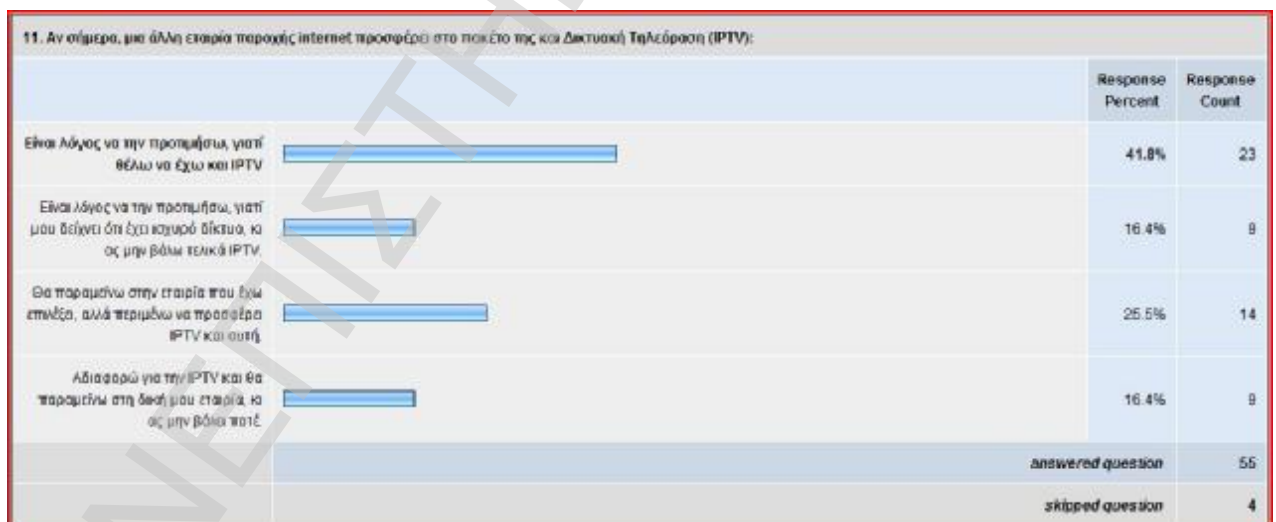
11.9 Πόσο αλλάζει την προσηλωση στη μάρκα (brand loyalty) η IPTV

Από την ομάδα του κυρίως forum λάβαμε την απάντηση:



Είναι πολύ σημαντικό ότι το 49% θα έβαζε την IPTV ως κριτήριο αλλαγής εταιρίας. Παρόλα αυτά, οριακά κερδίζει η επιλογή ότι θα παραμείνουν στην εταιρία τους.

Στην υπο-ομάδα όμως με **υψηλές τεχνολογικές γνώσεις**, που σύμφωνα με τη θεωρία είναι και οι πλέον πιθανοί **καινοτόμοι** και **πρώιμοι αποδέκτες** των νέων τεχνολογιών, έχουμε πλήρη επιβεβαίωση:



Όπως λοιπόν υποστηρίζει η θεωρία και το διεθνές παράδειγμα, **ο παράγοντας IPTV μπορεί για την υπο-ομάδα χρηστών υψηλού φορτίου, με ισχυρές τεχνολογικές γνώσεις, να αποτελέσει παράγοντα αλλαγής των ισορροπιών.** Οι εταιρία που θα καταφέρει να παρουσιάσει την υπηρεσία πρώτη (first mover advantage) και βέβαια σε αποδεκτή ποιότητα, αναμένεται να έχει σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα.

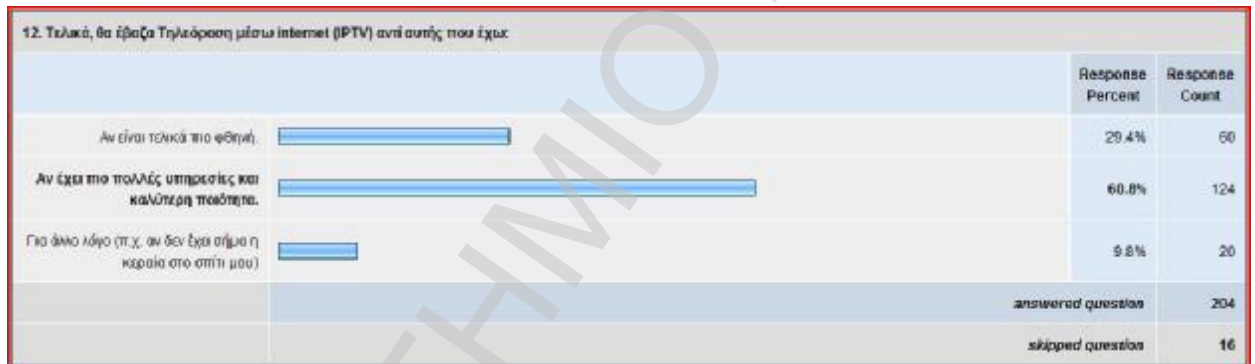
Τη στιγμή της έρευνας:

- Η OnTelecoms προσφέρει ήδη την υπηρεσία πιλοτικά
- Η Forthnet έκανε την πανίσχυρη κίνηση να εξαγοράσει την πλατφόρμα NOVA (NETMED)
- Ο ΟΤΕ ανακοίνωσε ότι θα προσφέρει υπηρεσίες IPTV το 2009

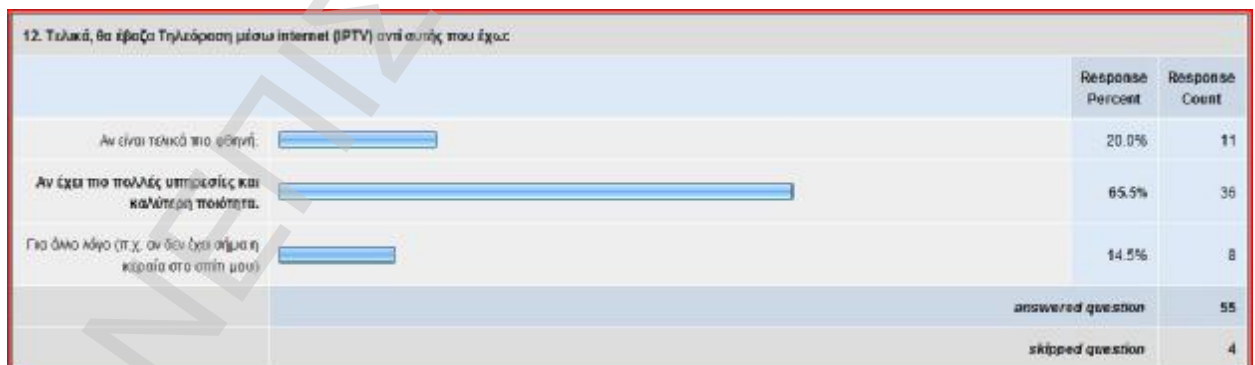
11.10 Πρόθεση αγοράς υπηρεσιών Δικτυακής Τηλεόρασης-IPTV

Τελικά οι εταιρίες θα πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη βαρύτητα στο θέμα της ποιότητας της IPTV και των πρόσθετων χαρακτηριστικών που αυτή μπορεί να προσφέρει σε σχέση με τη «συμβατική τηλεόραση». Οι απαντήσεις είναι χαρακτηριστικές και για την κύρια ομάδα και για την υπο-ομάδα χρηστών με υψηλές τεχνολογικές γνώσεις:

Κυρίως Ομάδα



Υπο-ομάδα



- Η φθηνότερη τιμή δεν δείχνει να μπορεί να κάνει τη διαφορά
- Δεν πρέπει να παραγνωριστούν οι ειδικές καταστάσεις όπως έλλειψη σήματος, ανάγκη για συνδρομητικά κανάλια σε χώρους γραφείων και άλλους ειδικούς χώρους.

11.11 Προσδοκώμενες υπηρεσίες από τη Δικτυακή Τηλεόραση-IPTV

Συντάξαμε το σύνολο των υπηρεσιών που μπορεί να προσφέρει η IPTV ώστε να εκτιμήσουμε τις προσδοκίες των χρηστών.

Εφαρμόσαμε πάλι τη μέθοδο των **συντελεστών βαρύτητας** ως εξής:

| | | | |
|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Αδιαφορώ/ Ασήμαντο | Δεν αρκεί για να με πείσει | Ενδιαφέρον. Θα το σκεφτόμουν σοβαρά | Πολύ σημαντικό. Μάλλον θα το αγοράζα |
| +1 | +2 | +3 | +4 |

Εξάγονται συντελεστές σημαντικότητας (**Rating Average**) για τους χρήστες, ως κάτωθι:

| 10. Ποιά από τα παρακάτω χαρακτηριστικά δικτυακής Τηλεόρασης (IPTV) θα σας έπειθαν να την αγοράσετε; | | | | | | | |
|--|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------------|----------------|
| | Αδιαφορώ/ Ασήμαντο | Δεν αρκεί για να με πείσει | Ενδιαφέρον. Θα το σκεφτόμουν σοβαρά | Πολύ σημαντικό. Μάλλον θα το αγοράζα | ΔΞ / ΔΑ | Rating Average | Response Count |
| Να βλέπω κανάλια (σπίτια και θεατρικά) χωρίς κείρα ή "πάτο" | 14.2% (37) | 23.5% (61) | 36.8% (96) | 22.7% (59) | 2.7% (7) | 2.70 | 260 |
| Να βλέπω το γνωστό κανάλια σε καλύτερη ποιότητα | 9.6% (25) | 27.7% (72) | 37.3% (97) | 23.1% (60) | 2.3% (6) | 2.76 | 260 |
| Να έχει κανάλια HD (Υψηλής Ευκρίνειας) | 8.1% (21) | 19.2% (50) | 34.6% (90) | 35.4% (92) | 2.7% (7) | 3.00 | 260 |
| Να βλέπω οικονομικά θεατρικά κανάλια (π.χ. ΝΟΥΑ) σε πιο φθηνή τιμή | 7.7% (20) | 13.8% (36) | 36.9% (96) | 39.2% (102) | 2.3% (6) | 3.10 | 260 |
| Να έχω πολύ μεγάλη επιλογή από ταινίες και τηλεοπτικές σειρές, (σαν video-club στο σπίτι μου) | 12.7% (33) | 21.2% (55) | 35.8% (93) | 28.1% (73) | 2.3% (6) | 2.81 | 260 |
| Να είναι πιο φθηνές οι ταινίες από το video-club | 18.5% (48) | 31.5% (82) | 26.9% (70) | 20.0% (52) | 3.1% (8) | 2.50 | 260 |
| Να βλέπω κανάλια και εκπομπές άλλων χωρών που τώρα δεν μπορώ | 15.4% (40) | 26.9% (70) | 35.0% (91) | 20.4% (53) | 2.3% (6) | 2.62 | 260 |
| Να βλέπω παράλληλα πληροφορίες (π.χ. τα στατιστικά ενός παίκτη στο ματς, ή τα τελευταία νέα ενός ηθοποιού) | 26.5% (74) | 30.4% (79) | 25.0% (65) | 13.1% (34) | 3.1% (8) | 2.23 | 260 |
| Να βλέπω εκπομπές που "έπαιζαν" όλη μέρα ή ώρα | 10.4% (27) | 14.2% (37) | 46.2% (120) | 27.3% (71) | 1.9% (5) | 2.92 | 260 |
| Να διαλέγω κάμερα σε κόπος εκπομπές | 28.8% (75) | 26.9% (70) | 25.4% (66) | 15.4% (40) | 3.5% (9) | 2.28 | 260 |
| | | | | | | answered question | 260 |
| | | | | | | skipped question | 10 |

Κατά σειρά οι χρήστες επιθυμούν (με απόλυτο αριθμό το 4.00):

- Συνδρομητικά κανάλια σε φθηνότερη τιμή (3,10)
- Προγράμματα Υψηλής Ευκρίνειας HD (3,00)
- Υπηρεσίες DVR (ψηφιακό βίντεο), και ετεροχρονισμένες προβολές (2,92)
- Μεγάλη Ποικιλία Ταινιών και Σειρών (VOD-Video on Demand) (2.81)
- Τα συνήθη κανάλια σε «καλύτερη» ποιότητα (2,76).

Αν και το υλικό θα μπορούσε στο μέλλον να χρησιμοποιηθεί για εφαρμογή της μεθόδου QFD (Quality-Function-Deployment) που επί της παρούσης ξεφεύγει από τους στόχους της εργασίας, μπορούμε συνοπτικά να πούμε ότι είναι όλα τεχνολογικά εφικτά στα επόμενα 1-2 χρόνια, με την εξαίρεση των εκπομπών HD (High-Definition) που απαιτούν τρομακτικό «εύρος ζώνης» άρα τεράστιες υποδομές από την πλευρά των παρόχων.

- Ø Δεν προκαλεί εντύπωση η χαμηλή βαθμολογία στην επιλογή των «φθηνών ταινιών», αφού η ομάδα στόχος πιθανόν να διευκολύνεται να κατεβάζει «πειρατικές» (παράνομες αλλά δεν είναι της παρούσης) ταινίες που είναι εξ' ορισμού δωρεάν, άρα έστω και παράνομα, καλύπτεται στο θέμα της τιμής ταινιών.
- Ø Οι υπηρεσίες δια-δραστικότητας (όπου ο χρήστης επιλέγει ενεργά στο πρόγραμμα) όπως η επιλογή κάμερας λήψης, δεν δείχνουν να συγκινούν τους χρήστες (2,28) σε βαθμό που να προβούν σε αγορά της υπηρεσίας.

12 ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ ADSL ΑΝΑ ΕΤΑΙΡΙΑ

Συνδυάζοντας όλα τα ανωτέρω αποτελέσματα, και επιβάλλοντας «φίλτρο» απαντήσεων στην ηλεκτρονική πλατφόρμα βάσει εταιρίας παρόχου, προσπαθούμε να εξάγουμε πληροφορίες για το προφίλ των συνδρομητών που επέλεξαν την κάθε εταιρία.

Σε κάθε ερώτηση συγκρίνουμε την απάντηση του υποσυνόλου των χρηστών της εταιρίας με τον μέσο όρο σε όλο το δείγμα, και **μόνο** εφόσον υπάρχει σημαντική διαφορά, την καταγράφουμε.

Εξετάζουμε τα κάτωθι:

- Δημογραφικά χαρακτηριστικά – Τόπος Χρήσης
- Πίστη στην εταιρία
- Βαθμό Ικανοποίησης
- Ποσοστό άλλων συνδέσεων
- Λόγοι επιλογής της εταιρίας αυτής
- Λόγοι αποχώρησης από τη εταιρία
- Γνώση – Προσδοκίες IPTV

Για το βαθμό ικανοποίησης και για την πιθανότητα αποχώρησης από την εταιρία, χρησιμοποιούμε την κλίμακα

| | | | | |
|---------------|-------|------|--------|----------------|
| ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ | ΥΨΗΛΗ | ΜΕΣΗ | ΧΑΜΗΛΗ | ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ |
|---------------|-------|------|--------|----------------|

βάσει των **συντελεστών βαρύτητας** που εξάγονται από το σύστημα (βλ. ανωτέρω) όπου συγκρίνουμε το συντελεστή στη συγκεκριμένη εταιρία σε σχέση με το μέσο όρο του δείγματος.

Τα αποτελέσματα συνοψίζονται σε ένα **μονοσέλιδο πίνακα** ανά εταιρία. Επικεντρωνόμαστε μόνο στις 7 «κύριες» εταιρίες που δείχνουν να κυριαρχούν στα μερίδια αγοράς.

12.1 Προφίλ Συνδρομητών ΟΤΕ

| Συνδρομητές ΟΤΕ ConnX & ΟΤΕΝΕΤ (υπολογίζονται μαζί) | | |
|--|--|-------------------|
| Δημογραφικό Χαρακτηριστικό | | |
| Κανένα (στο μέσο όρο) | | |
| Τόπος Χρήσης | | |
| Συχνότερα του μέσου όρου στο γραφείο | | |
| Έχουν και δεύτερη σύνδεση με άλλη εταιρία πλην αυτής | | |
| 29.6% | | |
| Ποσοστό τηλεφωνίας από την ίδια εταιρία (εδώ ειδικά ΟΤΕ) | | |
| 87.5% | | |
| Θα επέλεγαν ξανά την ίδια εταιρία | | |
| 53.9 % | | |
| Βασικά κριτήρια επιλογής | | |
| Αξιοπιστία internet – Εξυπηρέτηση Πελατών | | |
| Iκανοποίηση από: | | |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ |
| ΥΨΗΛΗ | ΧΑΜΗΛΗ | ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ |
| Πιθανότητα να αλλάξουν εταιρία λόγω: | | |
| Αύξησης Τιμών | Ισάξιας Ποιότητας σε φθηνότερο ανταγωνιστή | IPTV |
| ΜΕΣΗ | ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ | ΥΨΗΛΗ |
| Γνωρίζουν για την IPTV | | |
| Όσο ο μέσος όρος | | |
| Επιθυμούν υπηρεσίες IPTV | | |
| Όσο ο μέσος όρος | | |

12.2 Προφίλ Συνδρομητών Forthnet

| Συνδρομητές FORTHNET | | |
|--|--|--------------------|
| Δημογραφικό Χαρακτηριστικό | | |
| Κανένα (στο μέσο όρο) | | |
| Τόπος Χρήσης | | |
| Συχνότερα του μέσου όρου στο Σπίτι | | |
| Έχουν και δεύτερη σύνδεση με άλλη εταιρία πλην αυτής | | |
| 30.6% | | |
| Ποσοστό τηλεφωνίας από την ίδια εταιρία | | |
| 55.3% | | |
| Θα επέλεγαν ξανά την ίδια εταιρία | | |
| 77.6 % | | |
| Βασικά κριτήρια επιλογής | | |
| Τιμή (κυρίως) - Αξιοπιστία internet (δευτερευόντως) | | |
| Ικανοποίηση από: | | |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ |
| ΜΕΣΗ | ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ | ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ |
| Πιθανότητα να αλλάξουν εταιρία λόγω: | | |
| Αύξησης Τιμών | Ισάξιας Ποιότητας σε φθηνότερο ανταγωνιστή | IPTV |
| ΧΑΜΗΛΗ | ΜΕΣΗ | ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ |
| Γνωρίζουν για την IPTV | | |
| Όσο ο μέσος όρος | | |
| Επιθυμούν υπηρεσίες IPTV | | |
| Λίγο λιγότερο από το μέσο όρο | | |

12.3 Προφίλ Συνδρομητών Hoi

| Συνδρομητές HOL | | |
|--|--|--------------------|
| Δημογραφικό Χαρακτηριστικό | | |
| Μεγάλο (συγκριτικά) ποσοστό γυναικών – Μικρότερες Ηλικίες | | |
| Τόπος Χρήσης | | |
| Στο μέσο όρο | | |
| Έχουν και δεύτερη σύνδεση με άλλη εταιρία πλην αυτής | | |
| 45.9% | | |
| Ποσοστό τηλεφωνίας από την ίδια εταιρία | | |
| 48.6% | | |
| Θα επέλεγαν ξανά την ίδια εταιρία | | |
| 37.8 % | | |
| Βασικά κριτήρια επιλογής | | |
| Τιμή - Αξιοπιστία internet (ισοβαθμούν) | | |
| Ικανοποίηση από: | | |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ |
| ΧΑΜΗΛΗ | ΜΕΣΗ | ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ |
| Πιθανότητα να αλλάξουν εταιρία λόγω: | | |
| Αύξησης Τιμών | Ισάξιας Ποιότητας σε φθηνότερο ανταγωνιστή | IPTV |
| ΥΨΗΛΗ | ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ | ΜΕΣΗ |
| Γνωρίζουν για την IPTV | | |
| Όσο ο μέσος όρος | | |
| Επιθυμούν υπηρεσίες IPTV | | |
| Λίγο περισσότερο από το μέσο όρο | | |

12.4 Προφίλ Συνδρομητών OnTelecoms

| Συνδρομητές ON TELECOMS | | |
|--|--|--------------------|
| Δημογραφικό Χαρακτηριστικό | | |
| Κανένα (στο μέσο όρο) | | |
| Τόπος Χρήσης | | |
| Κυρίως Οικιακοί Χρήστες | | |
| Έχουν και δεύτερη σύνδεση με άλλη εταιρία πλην αυτής | | |
| 48% (Η ON μοιάζει σαν η βασική επιλογή 2 ^{ης} εταιρίας ίσως λόγω IPTV) | | |
| Ποσοστό τηλεφωνίας από την ίδια εταιρία | | |
| 84.0 % | | |
| Θα επέλεγαν ξανά την ίδια εταιρία | | |
| 56.0 % | | |
| Βασικά κριτήρια επιλογής | | |
| Τιμή- Άλλες Υπηρεσίες (υποθέτουμε λόγω IPTV) | | |
| Ικανοποίηση από: | | |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ |
| ΧΑΜΗΛΗ | ΥΨΗΛΗ | ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ |
| Πιθανότητα να αλλάξουν εταιρία λόγω: | | |
| Αύξησης Τιμών | Ισάξιας Ποιότητας σε φθηνότερο ανταγωνιστή | IPTV |
| ΜΕΣΗ | ΥΨΗΛΗ | ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ |
| Γνωρίζουν για την IPTV | | |
| Περισσότερο από το μέσο όρο | | |
| Επιθυμούν υπηρεσίες IPTV | | |
| Πολύ περισσότερο από το μέσο όρο | | |

12.5 Προφίλ Συνδρομητών Tellas

| Συνδρομητές TELLAS | | |
|---|--|---------------|
| Δημογραφικό Χαρακτηριστικό | | |
| Μεγαλύτερες Ηλικίες – Άνδρες | | |
| Τόπος Χρήσης | | |
| Συγκριτικά περισσότερες συνδέσεις Γραφείου | | |
| Συγκριτικά περισσότερες συνδέσεις mobile (ίσως λόγω συνεργασίας με WIND) | | |
| Έχουν και δεύτερη σύνδεση με άλλη εταιρία πλην αυτής | | |
| 31.2% | | |
| Ποσοστό τηλεφωνίας από την ίδια εταιρία | | |
| 81.3 % | | |
| Θα επέλεγαν ξανά την ίδια εταιρία | | |
| 37.5 % | | |
| Βασικά κριτήρια επιλογής | | |
| Τιμή – Εξυπηρέτηση Πελατών | | |
| Ικανοποίηση από: | | |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ |
| ΧΑΜΗΛΗ | ΥΨΗΛΗ | ΧΑΜΗΛΗ |
| Πιθανότητα να αλλάξουν εταιρία λόγω: | Ισάξιας Ποιότητας σε φθηνότερο ανταγωνιστή | IPTV |
| Αύξησης Τιμών | | |
| ΧΑΜΗΛΗ | ΜΕΣΗ | ΥΨΗΛΗ |
| Γνωρίζουν για την IPTV | | |
| Περισσότερο από το μέσο όρο | | |
| Επιθυμούν υπηρεσίες IPTV | | |
| Λίγο λιγότερο από το μέσο όρο | | |

12.6 Προφίλ Συνδρομητών Vivodi

| Συνδρομητές VIVODI | | |
|--|--|-------------------|
| Δημογραφικό Χαρακτηριστικό | | |
| Κανένα (στο μέσο όρο) | | |
| Τόπος Χρήσης | | |
| Συγκριτικά πολύ περισσότερες συνδέσεις Γραφείου | | |
| Έχουν και δεύτερη σύνδεση με άλλη εταιρία πλην αυτής | | |
| 41.6% | | |
| Ποσοστό τηλεφωνίας από την ίδια εταιρία | | |
| 50.0 % | | |
| Θα επέλεγαν ξανά την ίδια εταιρία | | |
| 25.0 % | | |
| Βασικά κριτήρια επιλογής | | |
| Τιμή - Αξιοπιστία internet (ισοβαθμούν) | | |
| Ικανοποίηση από: | | |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ |
| ΜΕΣΗ | ΧΑΜΗΛΗ | ΧΑΜΗΛΗ |
| Πιθανότητα να αλλάξουν εταιρία λόγω: | | |
| Αύξησης Τιμών | Ισάξιας Ποιότητας σε φθηνότερο ανταγωνιστή | IPTV |
| ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ | ΜΕΣΗ | ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ |
| Γνωρίζουν για την IPTV | | |
| Περισσότερο από το μέσο όρο | | |
| Επιθυμούν υπηρεσίες IPTV | | |
| Περισσότερο από το μέσο όρο | | |

12.7 Προφίλ Συνδρομητών AltecTelecoms

| Συνδρομητές ALTEC | | |
|--|--|--------------------|
| Δημογραφικό Χαρακτηριστικό | | |
| Ελαφρά Μεγαλύτερες Ηλικίες | | |
| Τόπος Χρήσης | | |
| Στο μέσο όρο – Συγκριτικά περισσότερες συνδέσεις Mobile | | |
| Έχουν και δεύτερη σύνδεση με άλλη εταιρία πλην αυτής | | |
| 81.8% | | |
| Ποσοστό τηλεφωνίας από την ίδια εταιρία | | |
| 18.2 % | | |
| Θα επέλεγαν ξανά την ίδια εταιρία | | |
| 54.5 % | | |
| Βασικά κριτήρια επιλογής | | |
| Υποστήριξη Πελατών-Τιμή | | |
| Ικανοποίηση από: | | |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ | ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ |
| ΜΕΣΗ | ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ | ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ |
| Πιθανότητα να αλλάξουν εταιρία λόγω: | | |
| Αύξησης Τιμών | Ισάξιας Ποιότητας σε φθηνότερο ανταγωνιστή | IPTV |
| ΧΑΜΗΛΗ | ΜΕΣΗ | ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ |
| Γνωρίζουν για την IPTV | | |
| Περισσότερο από το μέσο όρο | | |
| Επιθυμούν υπηρεσίες IPTV | | |
| Λιγότερο από το μέσο όρο | | |

13 ΚΥΡΙΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζουμε μόνο το υποσύνολο των συμπερασμάτων που θεωρούμε σημαντικά:

- Οι χρήστες διακίνησης υψηλού φορτίου, τηρούν αρνητική στάση απέναντι στον ΟΤΕ, επιλέγοντας περισσότερο τους εναλλακτικούς από ότι ο μέσος όρος χρηστών. Ομοίως επιλέγουν και συχνότερα «εναλλακτική» τηλεφωνία από το μέσο όρο. Μεγαλύτερο μερίδιο αποσπά από τον ΟΤΕ η Forthnet.
- Στο ερώτημα ικανοποίησης προσδοκιών και προσήλωσης «αν οι χρήστες θα επαναλάμβαναν την επιλογή τους», υπάρχει τεράστια διαφορά από εταιρία σε εταιρία (πρώτη η Forthnet με 77.6%, χαμηλά οι Ηοί και Vinodi με 38% και 25% αντίστοιχα, στο μέσο περίπου ο ΟΤΕ με 54%)
- Οι χρήστες διακρίνουν σαφώς διαφορά σε ποιότητα αλλά και τιμή ανάμεσα σε ΟΤΕ και εναλλακτικούς, αλλά ελάχιστες διαφορές μεταξύ των εναλλακτικών.
- Το κυρίαρχο κριτήριο επιλογής είναι η αξιοπιστία και όχι η μέγιστη ταχύτητα internet, ακολουθούμενο από την τιμή του πακέτου. Οι πρόσθετες υπηρεσίες (π.χ. 2^η τηλεφωνική γραμμή) είναι το πιο ασήμαντο κριτήριο για αυτούς.
- Οι χρήστες είναι εν γένει απογοητευμένοι από την ποιότητα εξυπηρέτησης πελατών των εναλλακτικών. Δηλώνουν μερικώς ικανοποιημένοι αλλά τηρούν στάση αναμονής απέναντι στις εταιρίες για ποιότητα και τιμή, κυρίως γιατί πιστεύουν ότι δεν θα κάλυπτε καλύτερα τις προσδοκίες τους κάποιος άλλος πάροχος. Στο ερώτημα αποκλειστικής επιλογής, θα προτιμούσαν ισχυρά τη βελτίωση της ποιότητας από τη μείωση των τιμών.
- Η διείσδυση του mobile internet είναι σημαντική 8,6% ενώ διατίθεται μαζικά για λιγότερο από ένα χρόνο. Συνεισφέρει δε σημαντικά στο να εμφανίζεται συντελεστής 1,42 συνδέσεις ανά άτομο στους χρήστες υψηλού φορτίου.
- Η Δικτυακή Τηλεόραση IPTV, στην ομάδα τεχνολογικά προηγμένων χρηστών και καινοτόμων, είναι παράγοντας που θα άλλαζε άμεσα τις ισορροπίες, με περίπου 58% να διατίθεται να αλλάξει εταιρία για αυτή.
- Οι χρήστες σε ποσοστό περίπου 50% γνωρίζουν πολύ καλά τι είναι η IPTV, ενώ περίπου 95% έχει τουλάχιστον ακούσει για αυτή.
- Τέλος, ζητούν υψηλή ποιότητα και πρόσθετες υπηρεσίες για να γυρίσουν από παραδοσιακή σε δικτυακή τηλεόραση, και όχι τόσο φθηνότερη τιμή.

14 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Βλαχοπούλου Μ.- e-Marketing, Διαδικτυακό Μάρκετινγκ
Γούναρης Σ. – Μάρκετινγκ Υπηρεσιών
Παπαδάκης Μ., Τσίμπος Κ. – Δημογραφική Ανάλυση
Πετράκης Μ. – Έρευνα Marketing
Παντίδος Κ. – Σχέση Μάρκας – Καταναλωτή
Σιώμκος Γ. – Εφαρμογή Μεθόδων Ανάλυσης στην Έρευνα Αγοράς
Σιώμκος Γ. – Συμπεριφορά Καταναλωτή & Στρατηγική Μάρκετινγκ
Σιώμκος Γ., Τσιάμης Ι. – Στρατηγικό Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ
Σιώμκος Γ., Τσιάμης Ι. – Στρατηγικό Μάρκετινγκ προϊόντων υψηλής τεχνολογίας

ΔΙΕΘΝΗΣ

Aczel, Sounderpandian – Business Statistics
Bauman Jasmin -Television Marketing - Characteristics, Instruments and Impact
Gerard O'Driscol - Next Generation IPTV Services and Technologies
Golden P., Dedieu H, Jacobsen K.- Implementation and Applications of DSL Technology
Harte L.-Introduction to Public Switched Telephone Networks
Johnson, Scholes – Exploring Corporate Strategy
Keller, Warrack – Statistics for Management and Economics
Mohr J., - Marketing of High-Technology Products and Innovations
Philip Kotler –Marketing Management
Wes,Simpson, Howard,Greenfield - IPTV and Internet Video

REPORTS - ΑΝΑΦΟΡΕΣ

MRB (PRC Group)– Media Report
ΕΕΤΤ – 6μηνιαίες αναφορές για την πορεία της Ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα
ΟΤΕ- 6μηνιαίο Executive Marketing Report
Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας – 6μηνιαίες Αναφορές

ΔΙΚΤΥΑΚΗ

ΓΓΠΣ, Πρόγραμμα «δικτυωθείτε» - Ιστοσελίδα go-online
www.adslgr.com
www.adsl-forum.com
www.iptv-forum.com
www.iptv-news.com
www.wikipedia.org
www.naftemporiki.gr