



ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
Α' Εξάμηνο 2016**

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016

Συντάκτης: Περσεφόνη Αποστολέλλη



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Σύνοψη	3
2. Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών.....	4
3. Ανάλυση με βάση τον τύπο πρόσβασης	5
4. Ανάλυση με βάση την ταχύτητα πρόσβασης.....	7
5. Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ)	9
6. Κινητή Ευρυζωνικότητα.....	10



1. Σύνοψη

1. Συνεχιζόμενη ανάπτυξη της ευρυζωνικής αγοράς.

Οι ευρυζωνικές συνδέσεις στα μέσα του 2016 έφτασαν τις 3.521.268 (διείσδυση 32,43% στον πληθυσμό), έναντι 3.486.937 τον Μάρτιο 2016 (διείσδυση 32,11%) και 3.427.026 στο τέλος του 2015 (διείσδυση 31,56%) , σημειώνοντας αύξηση 34.331 γραμμές κατά τη διάρκεια του τριμήνου και 94.242 κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

2. Πορεία ΑΠΤΒ

Η Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ) στα μέσα του 2016 έφτασε τις 2.055.936 γραμμές. Η αύξηση κατά τη διάρκεια του δεύτερου τριμήνου του 2016 ήταν 2.587 γραμμές, πολύ χαμηλότερη σε σχέση με την αύξηση που είχε σημειωθεί κατά το πρώτο τρίμηνο του 2016 (6.081 γραμμές). Το ποσοστό των ευρυζωνικών γραμμών μέσω ΑΠΤΒ επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών της χώρας ανήλθε σε 54,13%.

Οι γραμμές του ΟΤΕ κατά τη διάρκεια του τριμήνου παρουσίασαν αύξηση (1.564.742 τον Ιούνιο 2016 έναντι 1.533.738 τον Μάρτιο 2016 και 1.496.866 τον Δεκέμβριο 2015). Το ποσοστό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών σημείωσε άνοδο (44,44% τον Ιούλιο 2016 έναντι 44% τον Μάρτιο του 2016).

Οι γραμμές ΑΡΥΣ (χονδρικής) ανήλθαν σε 38.006 (1,08% επί των ευρυζωνικών γραμμών) έναντι 32.015 τον Μάρτιο του 2016.

Οι γραμμές λοιπών τεχνολογιών παραμένουν σε χαμηλό ποσοστό (περί του 0,3% του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών).

3. Άνοδος αλλά ακόμη χαμηλή διείσδυση του VDSL

Το ποσοστό των γραμμών VDSL επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών στα μέσα του 2016 ανήλθε σε 6,5% έναντι 5,8% στο τέλος του πρώτου τριμήνου του έτους . Αντίστοιχα χαμηλή παραμένει η διείσδυσή τους στον πληθυσμό (2,1%) .



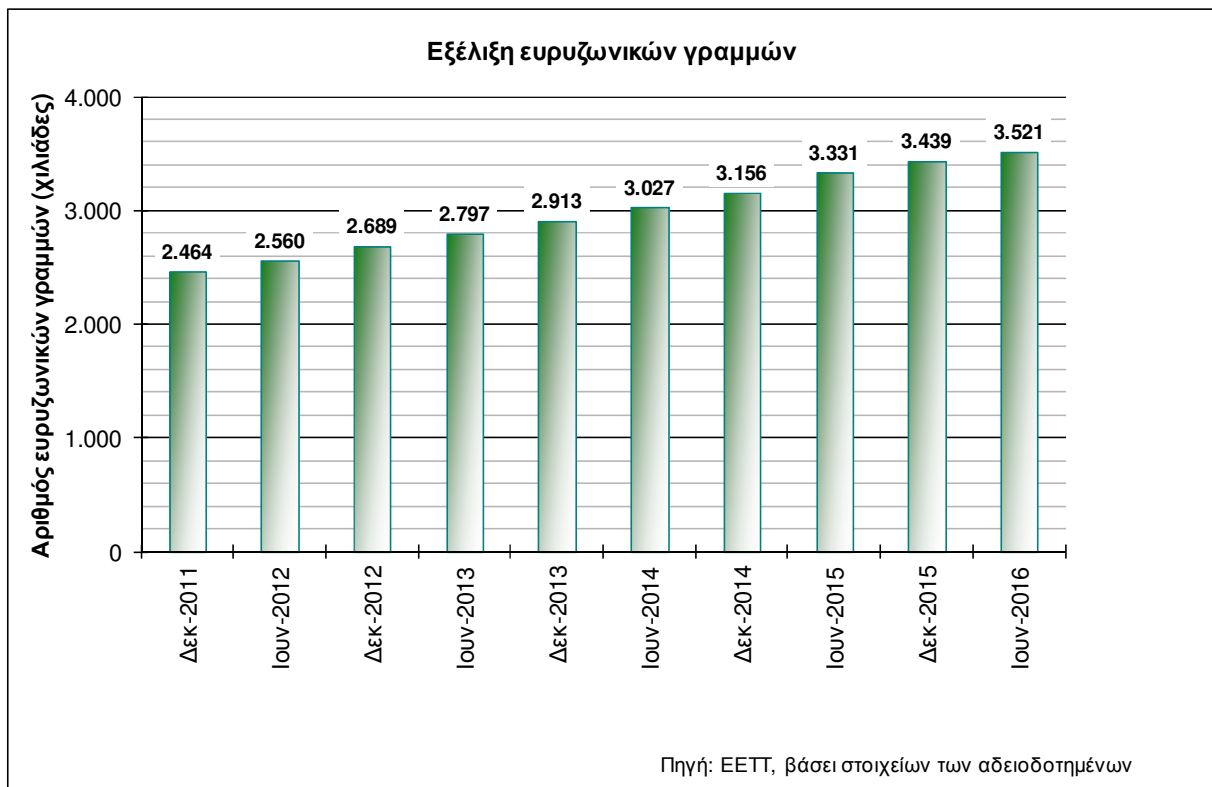
2. Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών

Οι ευρυζωνικές συνδέσεις στα μέσα του 2016 έφτασαν τις **3.521.268**, σημειώνοντας αύξηση σχεδόν 1% κατά τη διάρκεια του τριμήνου και 2,4% κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

Η ευρυζωνική διείσδυση στον πληθυσμό έφθασε το **32,43%** έναντι 32,11% τον Μάρτιο του 2016 και 31,68% στα τέλη του 2015.

Ελλείπει νεώτερης πανευρωπαϊκής μέτρησης αναφορικά με την ευρυζωνική διείσδυση στα κράτη μέλη της Ε.Ε (η τελευταία διαθέσιμη αναφέρεται στον Ιούλιο 2015), δεν παρατίθεται το αντίστοιχο συγκριτικό διάγραμμα.

Διάγραμμα 1. Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών





3. Ανάλυση με βάση τον τύπο πρόσβασης

Οι γραμμές xDSL μέσω ΑΠΤΒ τον Ιούνιο του 2016 ανήλθαν σε 1.924.729, έναντι 1.918.796 τον Μάρτιο του 2016. Το μερίδιό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών ανήλθε σε 54,13% έναντι 54,74% τον Μάρτιο του 2016. (Διαγράμματα 2 και 3). Από αυτές, περί των 60.400 γραμμών αφορούν γραμμές VDSL που παρέχονται από τους παρόχους, ενώ τον Μάρτιο 2016 ανέρχονταν σε περίπου 44.000¹.

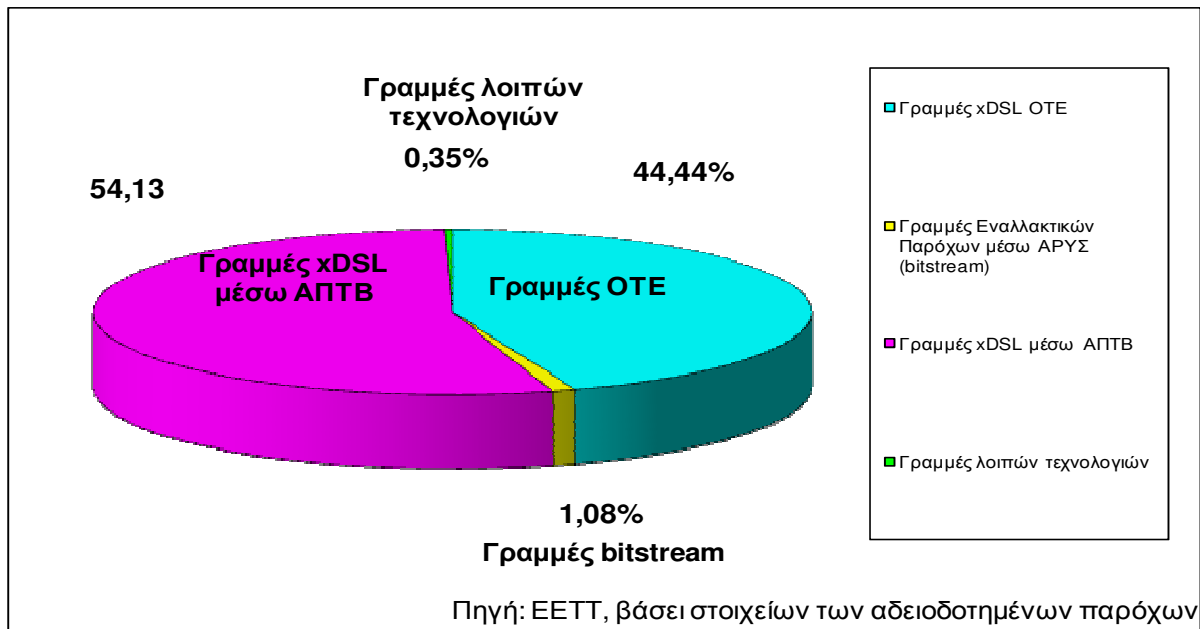
Οι ευρυζωνικές γραμμές xDSL λιανικής του ΟΤΕ έφθασαν τις 1.564.742, παρουσιάζοντας αύξηση της τάξης του 2% σε σχέση με τον Μάρτιο του 2016 (1.533.738 γραμμές) και 4,5% σε σχέση με το Δεκέμβριο 2015(1.496 866 γραμμές). Αντίστοιχα αυξήθηκε το μερίδιό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών (44,44%) σε σχέση με τον Μάρτιο 2016 (44%). Από τις γραμμές xDSL του ΟΤΕ, οι 186.193 (167.943 τον Μάρτιο του 2016) αφορούν γραμμές VDSL.

Οι γραμμές ΑΡΥΣ χονδρικής (bitstream) αυξήθηκαν σε σχέση με τον Μάρτιο 2016 (38.006 έναντι 32.015 αντίστοιχα). Το ποσοστό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών σημείωσε αύξηση (1,08% έναντι 0,92% τον Μάρτιο του 2016),ως αποτέλεσμα της αύξησης των γραμμών χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης μέσω γραμμών VDSL (26.556 έναντι 19.829 τον Μάρτιο του 2016).

Οι ευρυζωνικές γραμμές λοιπών τεχνολογιών εξακολουθούν να παραμένουν σε πολύ χαμηλό ποσοστό (0,35%).

Η εξέλιξη των γραμμών VDSL παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 4.

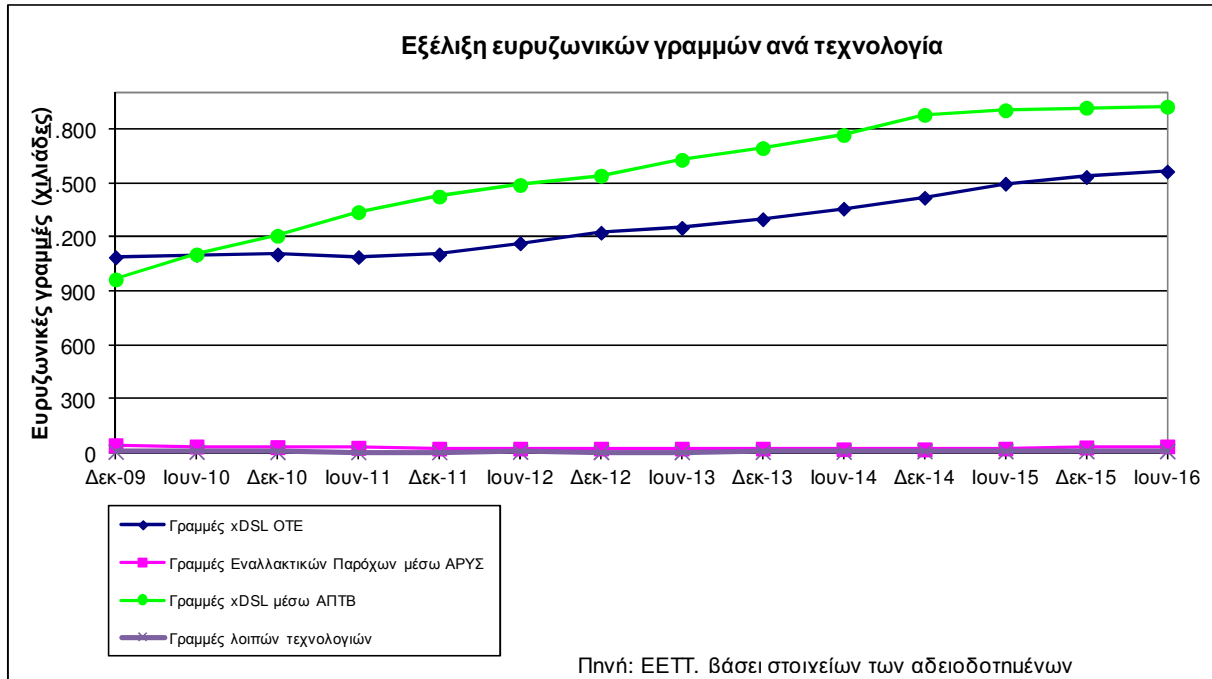
Διάγραμμα 2: Κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά τύπο πρόσβασης



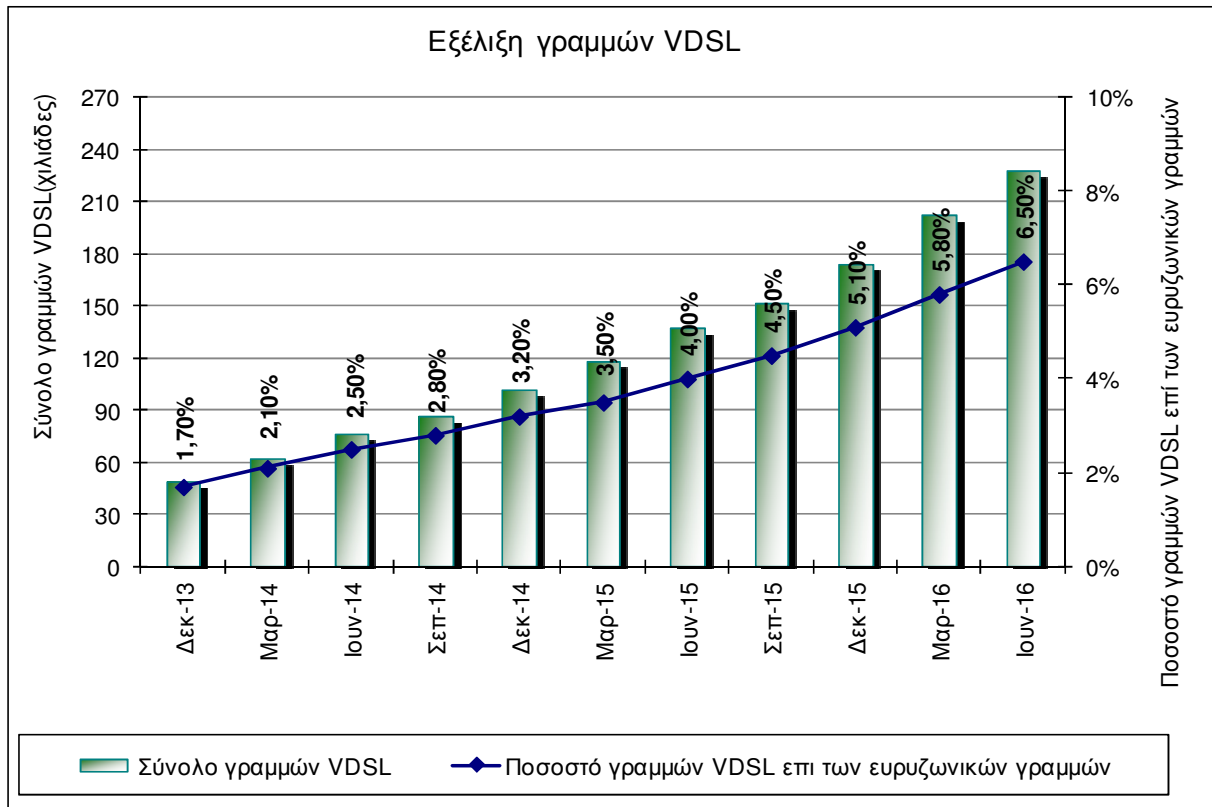
¹ Σημειώνεται ότι κατά την παροχή του προϊόντος VPU, συνυπάρχουν 2 τεχνολογίες, ήτοι παροχή υπηρεσιών φωνής μέσω Τοπ. Βρόχου και υπηρεσιών VDSL μέσω της υπηρεσίας V-A.PY.Σ. Για το λόγο αυτό, στον υπολογισμό του αριθμού των γραμμών VDSL που παρέχουν οι πάροχοι μέσω του προϊόντος VPU, προσμετράτε μόνο ο αριθμός των γραμμών V-ΑΡΥΣ, ενώ εξαιρούνται οι αντίστοιχες γραμμές Τοπ. Βρόχου.



Διάγραμμα 3: Εξέλιξη αριθμού ευρυζωνικών γραμμών ανά τύπο πρόσβασης



Διάγραμμα 4: Σύνολο γραμμών VDSL και ποσοστό τους επί των ευρυζωνικών γραμμών





4. Ανάλυση με βάση την ταχύτητα πρόσβασης

Στο Διάγραμμα 5 παρουσιάζεται η κατανομή του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης τον Ιούνιο του 2016. Η πλειονότητα των γραμμών (85,4%) αντιστοιχεί σε ονομαστικές ταχύτητες (download) άνω των 10 Mbps. Στις υπόλοιπες ταχύτητες (μέχρι 10 Mbps) (download) αντιστοιχεί ένα ποσοστό 14,6%, όπου περί του 1/6 των γραμμών αυτών αφορούν σε πολύ χαμηλές ονομαστικές ταχύτητες (download) (2Mbps). Οι γραμμές υψηλών ταχυτήτων (30 Mbps και άνω), συνιστούν ποσοστό 6,6% των ευρυζωνικών γραμμών της χώρας.

Η μέση ονομαστική ταχύτητα των γραμμών ΑΡΥΣ (χονδρικής και λιανικής) ξεπέρασε τα 20 Mbps (Διάγραμμα 6) ως αποτέλεσμα αφενός της μείωσης του αριθμού των γραμμών χαμηλών ταχυτήτων, αφετέρου της αύξησης των γραμμών VDSL.

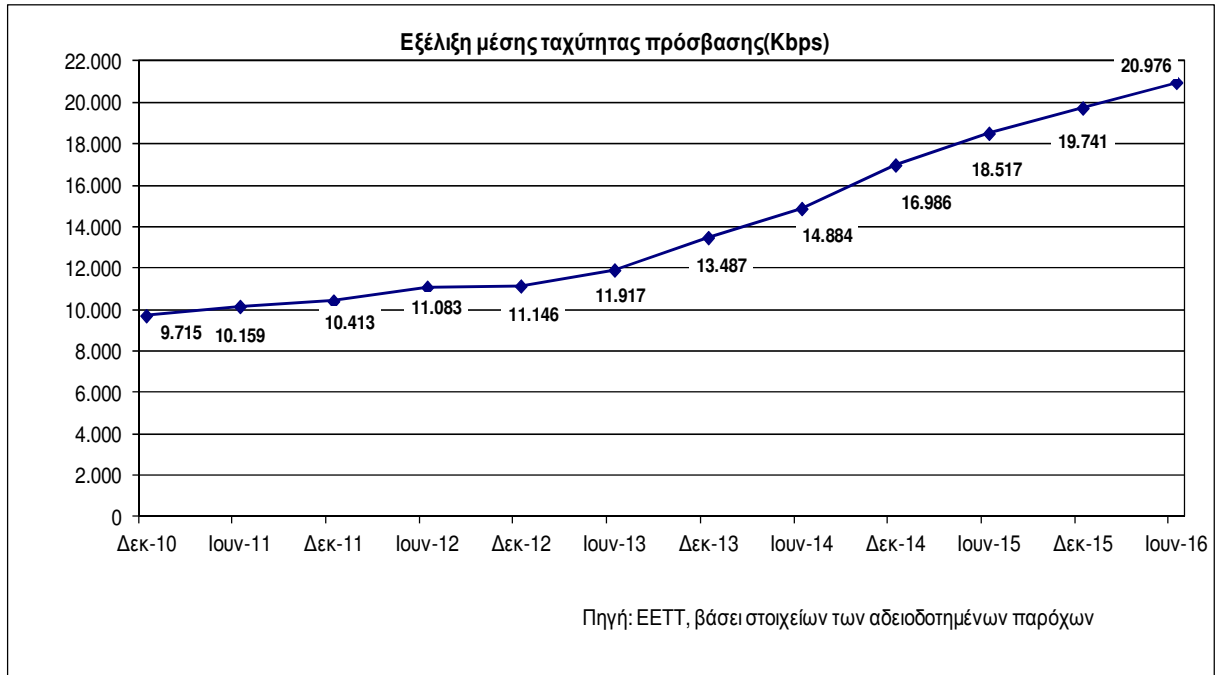
Η διαχρονική εξέλιξη όλων των ευρυζωνικών γραμμών ανά κατηγορία ταχύτητας πρόσβασης παρουσιάζεται στο διάγραμμα 7.

Διάγραμμα 5: Ποσοστιαία κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά ονομαστική ταχύτητα πρόσβασης

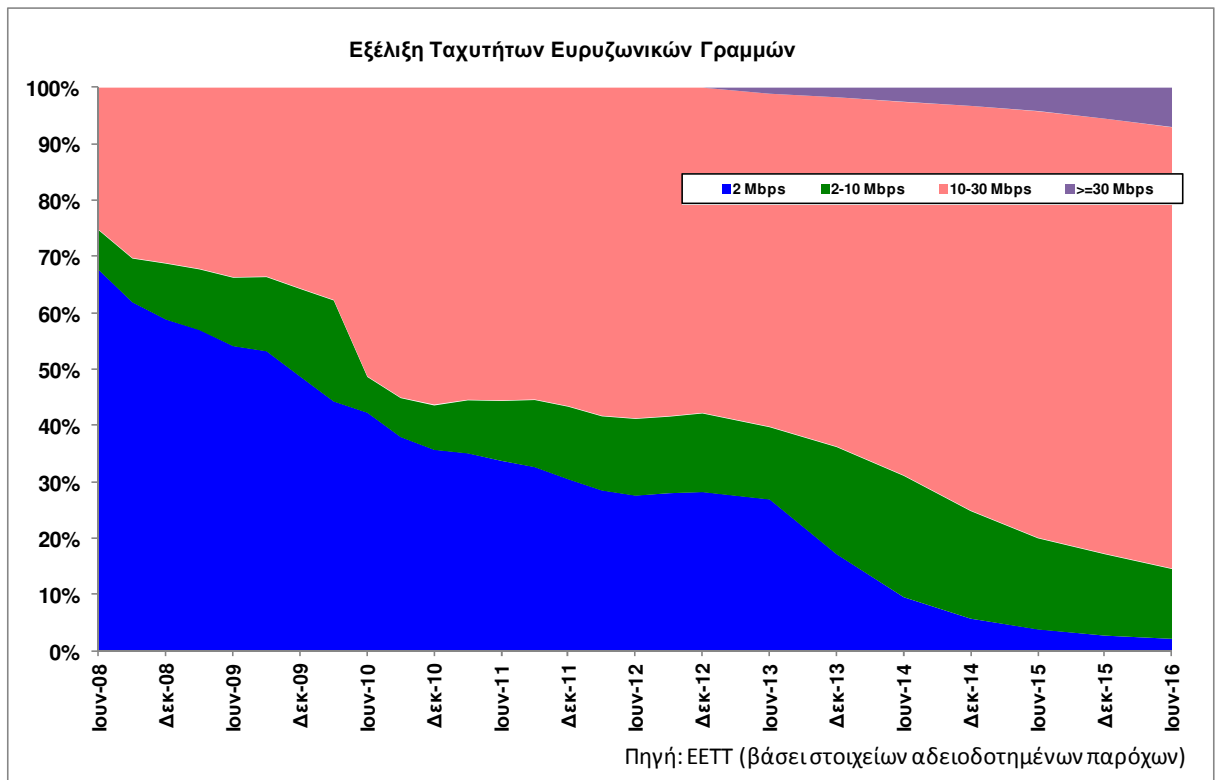




Διάγραμμα 6: Εξέλιξη μέσης ονομαστικής ταχύτητας πρόσβασης γραμμών ΑΡΥΣ (Kbps)



Διάγραμμα 7: Διαχρονική Κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης



5. Αδεσμοποίηση Προσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ)

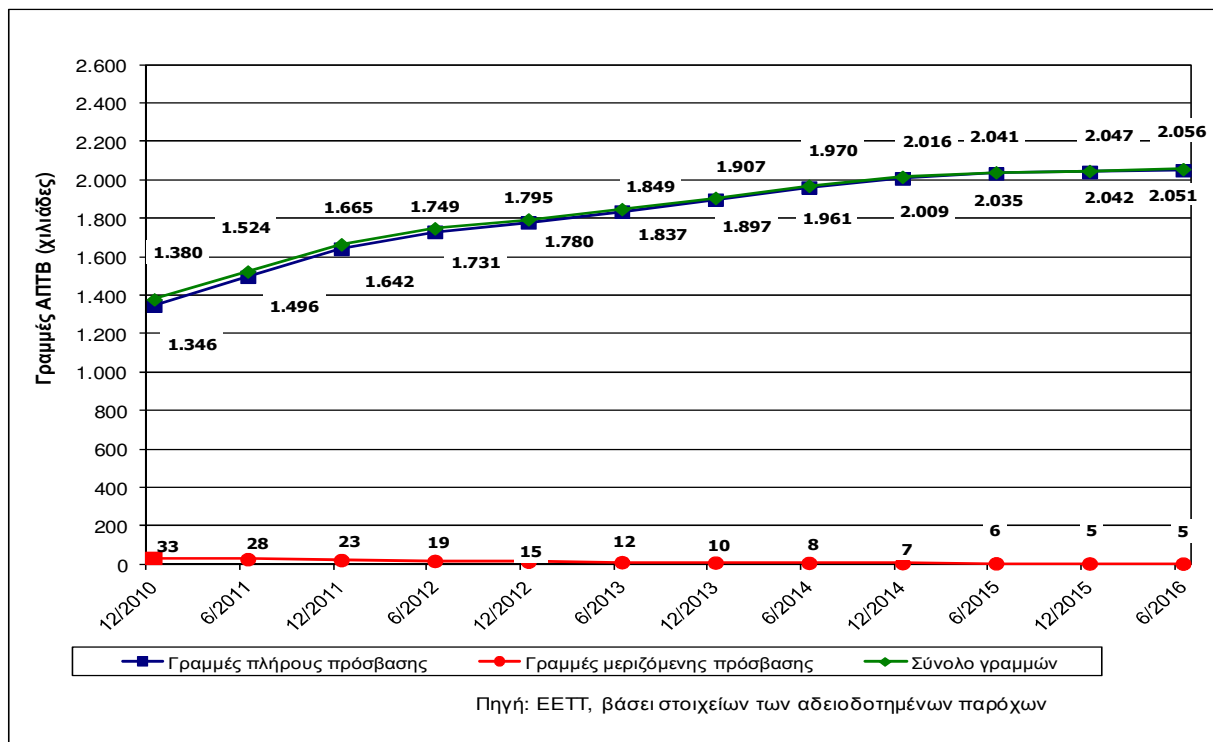
Οι γραμμές ΑΠΤΒ πλήρους πρόσβασης (full access LLU) στα μέσα του 2016 ανήλθαν σε 2.051.251 έναντι 2.048.360 τον Μάρτιο του 2016. Οι γραμμές ΑΠΤΒ μεριζόμενης πρόσβασης μειώθηκαν εκ νέου (4.685 έναντι 4.989 τον Μάρτιο 2016).

Για το ίδιο διάστημα, οι αδειοδοτημένοι πάροχοι, αναφέρουν ότι διαθέτουν εμπορικά σε πελάτες τους 2.028.832 γραμμές ΑΠΤΒ πλήρους πρόσβασης και 6.423 γραμμές μεριζόμενης πρόσβασης. Σύμφωνα με δηλώσεις των παρόχων, οι σχετικές αποκλίσεις μεταξύ των στοιχείων τους και των αντίστοιχων γραμμών χονδρικής που δηλώνονται από τον ΟΤΕ οφείλονται σε μια σειρά από λόγους όπως :

- Παράδοση βρόχων από τον ΟΤΕ που δεν έχουν ενεργοποιηθεί ακόμα (π.χ. εκκρεμεί επίσκεψη τεχνικού, υπαναχώρηση πελάτη 2-3 μέρες πριν την ενεργοποίηση, βρόχοι σε βλάβη κατά την παράδοση)
- Βρόχοι που βρίσκονται σε διαδικασία κατάργησης (η κατάργηση των προϊόντων προηγείται της υποβολής αίτησης κατάργησης στο WCRM, και μέχρι την ολοκλήρωση της κατάργησής τους, ο ΟΤΕ τα θεωρεί ενεργά)
- Απορρίψεις αιτημάτων καταργήσεων από πλευράς ΟΤΕ
- Σε misalignment στοιχείων βρόχων, κυρίως περιπτώσεων με ημερομηνίες ενεργοποίησης παρελθόντων ετών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, εκτιμούμε ότι ένα ποσοστό 7,5% γραμμών πλήρους πρόσβασης χονδρικής που αναφέρονται από τον ΟΤΕ δεν χρησιμοποιείται για την λιανική παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών διαδικτύου από τους παρόχους (π.χ. διατίθεται αποκλειστικά για την παροχή υπηρεσιών τηλεφωνίας ή χρησιμοποιείται για άλλους σκοπούς πέραν της παροχής ευρυζωνικών υπηρεσιών ή εμπίπτουν σε κάποια από τις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω) .

Διάγραμμα 8: Εξέλιξη γραμμών ΑΠΤΒ (πλήρους και μεριζόμενης πρόσβασης)

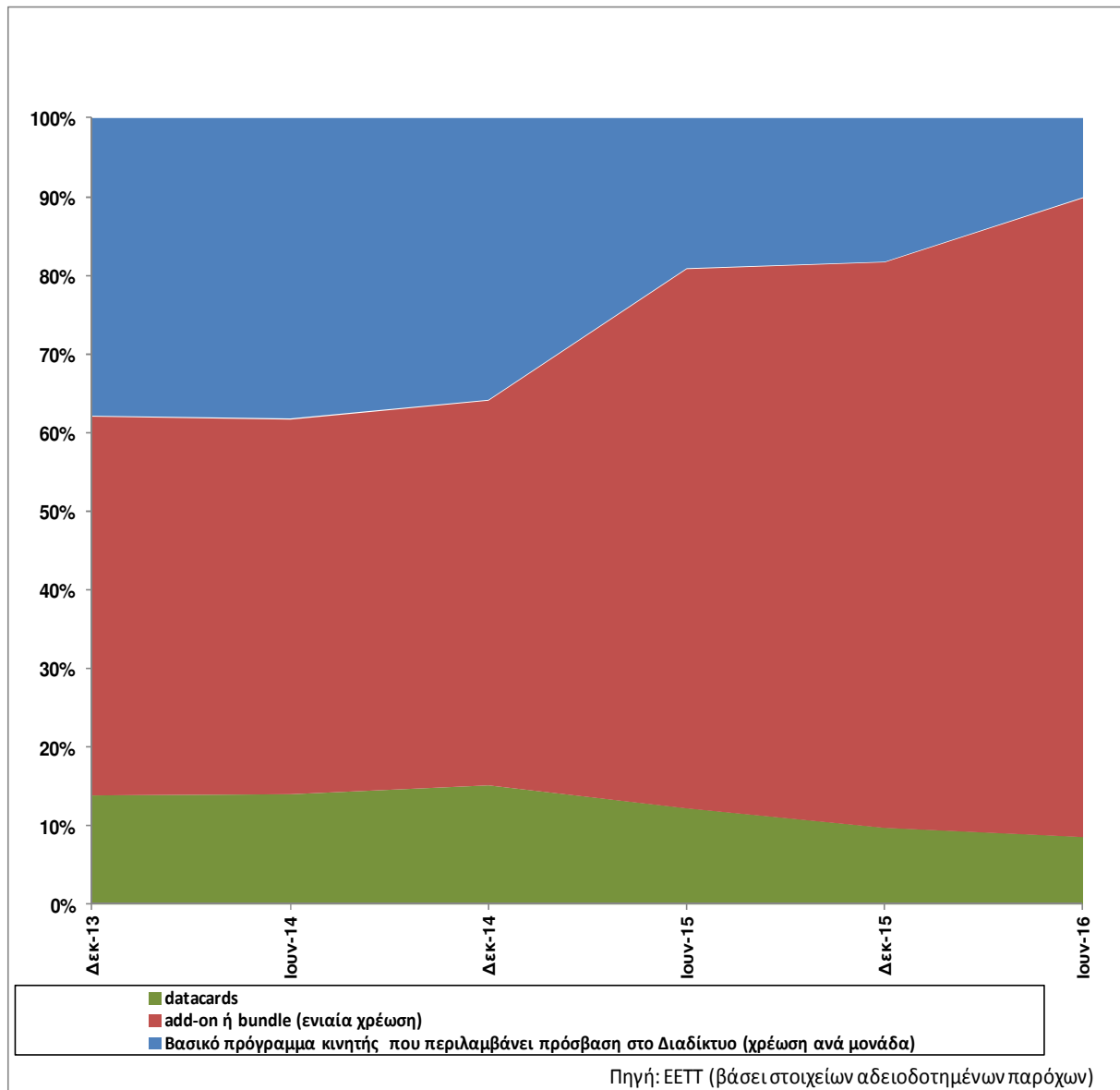




6. Κινητή Ευρυζωνικότητα

Το σύνολο των ενεργών συνδρομητών κινητών τηλεπικοινωνιών που έκαναν χρήση υπηρεσιών δεδομένων στο Διαδίκτυο τον Ιούνιο του 2016, ανέρχονταν σε 5.376.535 (Διάγραμμα 9). Από αυτούς, οι 465.374 έκαναν χρήση καρτών για πρόσβαση στο διαδίκτυο (datacards), οι 4.367.770 είτε προμηθεύτηκαν κάποιο πακέτο δεδομένων Διαδικτύου επιπρόσθετα σε κάποιο πακέτο κινητής τηλεφωνίας (add-on) είτε έκαναν χρήση υπηρεσιών δεδομένων Διαδικτύου μέσω προγραμμάτων κινητής που μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο με ενιαία χρέωση (bundle) και τέλος οι υπόλοιποι 543.391 έκαναν χρήση υπηρεσιών δεδομένων Διαδικτύου μέσω προγραμμάτων κινητής που μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο (με ανά μονάδα χρέωση).

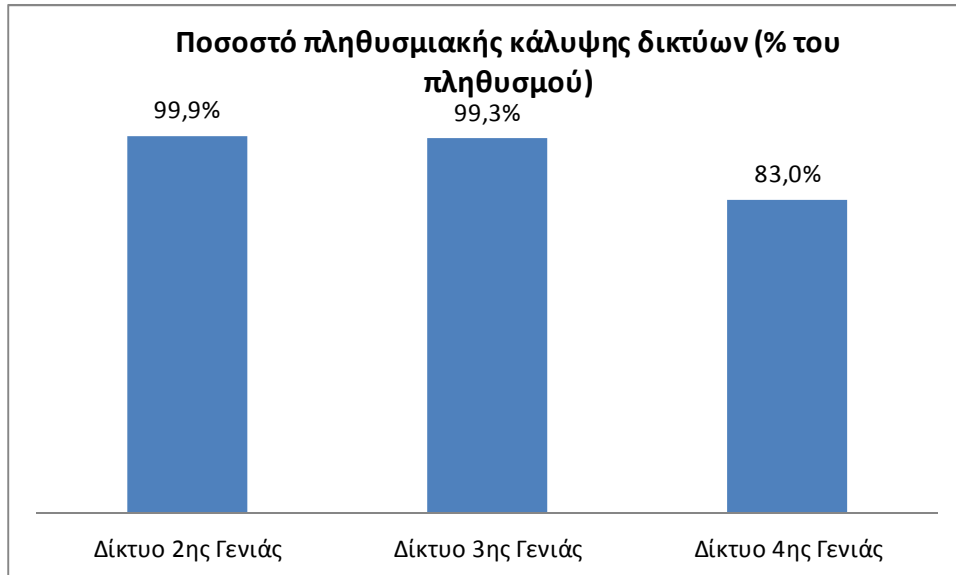
Διάγραμμα 9: Εξέλιξη ενεργών συνδρομητών κινητής ευρυζωνικότητας





Στο τέλος του 2015, τα μέγιστα ποσοστά πληθυσμιακής κάλυψης δικτύων νέας γενιάς που παρείχαν οι πάροχοι κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης, παρουσιάζονται στο διάγραμμα 10.

Διάγραμμα 10: Πληθυσμιακή κάλυψη δικτύων νέας γενιάς



Η αναλογία διαδικτυακής κίνησης που πραγματοποιήθηκε μέσω των δικτύων 3^{ης} και 4^{ης} γενιάς κατά το ίδιο διάστημα (τέλος 2015), παρουσιάζεται στο διάγραμμα 11.

Διάγραμμα 11: Διαδικτυακή κίνηση μέσω δικτύων 3G και 4G

