

9ο Διεθνές Συνέδριο ΕΕΤΤ

8 & 9 Ιουνίου 2017

Ομιλία Γενικού Γραμματέα Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, κου Βασίλη Μαγκλάρα

Καλημέρα σε όλους,

Ευχαριστώ τους διοργανωτές για την πρόσκληση στο ετήσιο συνέδριο που έχει καθιερωθεί εδώ και χρόνια ως «θεσμός».

Ζούμε στην εποχή της σύγκλισης των τεχνολογιών και των υπηρεσιών. Υπηρεσίες όπως η τηλεόραση υπερ-υψηλής ευκρίνειας, διαδραστικές εφαρμογές ψυχαγωγίας, υπηρεσίες έξυπνων πόλεων κ.α. είναι αδηφάγες, σε όρους χωρητικότητας και απαιτούν αδιάλειπτη σύνδεση υψηλής ταχύτητας στο διαδίκτυο. Ακόμα και τα επερχόμενα δίκτυα 5G, ενώ παρέχουν ασύρματες συνδέσεις, προϋποθέτουν την ύπαρξη εκτεταμένων, αξιόπιστων υποδομών σταθερής ευρυζωνικής σύνδεσης, προκειμένου να υποστηριχθεί το πυκνό δίκτυο των κεραιοσυστημάτων τους. Όλα αυτά στη χώρα μας, που εδώ και χρόνια βρίσκεται καθλωμένη στις τελευταίες θέσεις των ευρωπαϊκών δεικτών συνδεσιμότητας NGA, ακούγονται ίσως ουτοπικά. Πιστεύουμε όμως πως η κατάσταση αυτή μπορεί να αλλάξει, η χώρα μας μπορεί να κάνει το «άλμα» και από ουραγός να βρεθεί συμμετοχος στην Ενιαία Ψηφιακή Αγορά, στην Ψηφιακή Κοινωνία του αύριο.

NGA

Η εξασφάλιση συνδεσιμότητας με υψηλές ταχύτητες είναι ένα μείζον πρόβλημα για τη χώρα μας. Για το Υπουργείο μας αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα η εξασφάλιση αδιάλειπτης σύνδεσης στο διαδίκτυο, υψηλής ταχύτητας, για όλους τους πολίτες (και τις επιχειρήσεις) της χώρας, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι πολίτες θα μπορούν να συμμετέχουν -με ίσους όρους- στην ψηφιακή κοινωνία και να απολαμβάνουν τις υπηρεσίες και τις διευκολύνσεις που δικαιούνται.

Σήμερα, οι δικτυακές υποδομές της χώρας μας εξακολουθούν να βασίζονται σχεδόν εξ ολοκλήρου στο χαλκό. Οι ιδιώτες πάροχοι προσπαθούν με ίδια μέσα να αναβαθμίσουν τις υποδομές τους και είναι ευτυχές το γεγονός ότι αυτό γίνεται με συντονισμένο τρόπο, με τη διαδικασία που συντονίζει η ΕΕΤΤ και τα αποτελέσματά της παρουσιάστηκαν εχθές. Οι οπτικές ίνες πλησιάζουν περισσότερο στον τελικό χρήστη, όμως το bottleneck στην ποιότητα των υπηρεσιών που λαμβάνει ο χρήστης είναι ο χαλκός που συνδέει το χρήστη με την καμπίνα (στην καλύτερη περίπτωση). Η υποδομή αυτή δεν επαρκεί για την εξασφάλιση των ταχυτήτων

που απαιτούν οι πλατφόρμες των έξυπνων πόλεων, πολύ δε περισσότερο για εξυπηρέτηση συμμετρικών συνδέσεων πολύ υψηλής ταχύτητας. Αυτό αναγνωρίζεται και σε διεθνές επίπεδο και ήδη οι στόχοι της Ευρώπης, όπως διατυπώνονται στο Gigabit Society αφορούν ταχύτητες της τάξης του 1Gbps.

Ο σχεδιασμός για την ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών μέχρι το χρήστη, με ίδια χρηματοδότηση, έχει χρονικό ορίζοντα που δε συμβαδίζει με τους ευρωπαϊκούς στόχους. Είναι απαραίτητη λοιπόν η δημόσια παρέμβαση, ώστε να στηριχθεί έμπρακτα η ανάπτυξη σύγχρονων δικτύων οπτικών ινών, για όλους τους πολίτες και τις επιχειρήσεις της χώρας, ικανών να καλύψουν τις ανάγκες τους με μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Η δημόσια παρέμβαση θα αφορά την υποστήριξη ανάπτυξης δικτυακών υποδομών (και δράσεις τόνωσης της ζήτησης, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο), με τρόπο συμπληρωματικό στις όποιες ιδιωτικές επενδύσεις, ώστε να μην λειτουργεί ανασταλτικά για αυτές και να μην στρεβλώνει τον ανταγωνισμό.

Στη ΓΓΤΤ επεξεργαζόμαστε ένα σχέδιο για την ανάπτυξη ενός ανοικτού δικτύου οπτικών ινών σε όλη τη χώρα, που θα εξασφαλίζει στους πολίτες ποιοτικές υπηρεσίες όχι μόνο σήμερα αλλά και στο μέλλον και θα διαμορφώνει το κατάλληλο περιβάλλον για την ανάπτυξη και λειτουργία καινοτόμων υπηρεσιών. Οι δύο δράσεις ανάπτυξης ευρυζωνικών υποδομών, προϋπολογισμού 360Μ€, που εντάσσονται στο εγκεκριμένο Εθνικό Σχέδιο Ευρυζωνικής Πρόσβασης Επόμενης Γενιάς (NGA Plan) έχουν τροποποιηθεί ώστε να εναρμονίζονται με τους νέους, αναβαθμισμένους, στόχους συνδεσιμότητας. Συγκεκριμένα:

- SUPERFAST BROADBAND (ενδεικτικός π/υ 200Μ€) που στοχεύει αφορά στην ανάπτυξη ενός εκτεταμένου δικτύου οπτικών ινών (FFTB/FFTH) σε πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές, που θα εξασφαλίζουν σύνδεση στο διαδίκτυο με ταχύτητες τουλάχιστον 100 Mbps (με δυνατότητα αναβάθμισης σε 1Gbps). Σκοπός της δράσης είναι να συμβάλλει στην επίτευξη του στόχου του Ψηφιακού Θεματολογίου για την Ευρώπη 2020 που προβλέπει το 50% του πληθυσμού να διαθέτει σύνδεση στο διαδίκτυο με ταχύτητες τουλάχιστον 100 Mbps. Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, το έργο αποσκοπεί στην εξασφάλιση πρόσβασης σε υποδομές / δίκτυα επικοινωνιών ταχύτητας τουλάχιστον 100 Mbps (με δυνατότητα αναβάθμισης σε 1Gbps) για το 70% του πληθυσμού. Ο στόχος αυτός θα επιτευχθεί συνδυαστικά μέσω υποδομών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου, αλλά και μέσω των δικτύων που αναπτύσσονται στο πλαίσιο άλλων έργων ή με ιδιωτικά κεφάλαια των παρόχων.
- REGIONAL BROADBAND EXTENSION (ενδεικτικός π/υ 125Μ€ από ΕΠΑΝΕΚ + 35Μ€ από ΠΑΑ = ΣΥΝΟΛΟ 160Μ€): Η δράση περιλαμβάνει δημόσια παρέμβαση για την

αύξηση της διαθεσιμότητας, για τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες σε ημιαστικές και αγροτικές περιοχές, που δεν διαθέτουν πρόσβαση υψηλής ταχύτητας στο διαδίκτυο, ακόμα και μετά την υλοποίηση του έργου Rural Broadband. Η δράση αποσκοπεί στην κάλυψη του μεγαλύτερου δυνατού μέρους των εν λόγω οικισμών με ευρυζωνικές συνδέσεις (με ταχύτητες τουλάχιστον 30 Mbps) του πληθυσμού, επιτρέποντας ταυτόχρονα τη μείωση του συνολικού κόστους επενδύσεων σε NGA στο σύνολο της χώρας (περιλαμβανομένων και των ιδιωτικών επενδύσεων). Το έργο αναμένεται να συμβάλει στη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος μεταξύ των αστικών κέντρων και της ελληνικής περιφέρειας και στην ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών νέας γενιάς με βάση και της επιταγές της ψηφιακής ατζέντας της Ευρώπης για το 2020 για διείσδυση στις υπερ-υψηλές ταχύτητες. Επιπλέον, το έργο εκτιμάται πως θα συνδράμει στη διαμόρφωση ευνοϊκού περιβάλλοντος για ιδιωτικές επενδύσεις, ώστε αυτές να εστιάσουν στην επέκταση και διείσδυση υποδομών επόμενης γενιάς που επιτυγχάνουν «ουσιαστική αλλαγή» (step change) σε όρους ευρυζωνικής διαθεσιμότητας, σε περιοχές και αγορές στις οποίες έχει αποδειχτεί ότι υπάρχει μηδενικό ή μειωμένο ενδιαφέρον ανάπτυξης σχετικών υποδομών και υπηρεσιών.

Τα επικαιροποιημένα δελτία εξειδίκευσης εγκρίθηκαν στις 10.05.2017 από την Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Τομεακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης και του Ταμείου Συνοχής. Βρισκόμαστε ήδη σε στενή συνεργασία με τις υπηρεσίες της ΕΕ και με ειδικούς εμπειρογνώμονες (ομάδα JASPERS, Παγκόσμια Τράπεζα κ.α.) για την ωρίμανση των δράσεων και την προετοιμασία των σχετικών διαδικασιών, με στόχο τα έργα να προκηρυχθούν την άνοιξη του 2018. Παράλληλα, ολοκληρώνεται με επιτυχία το έργο Rural Broadband, μέσω του οποίου περίπου 500.000 κάτοικοι απομακρυσμένων περιοχών της χώρας, χωρίς πρόσβαση σε ευρυζωνικές υποδομές (NGA white areas) αποκτούν δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο με υψηλές ταχύτητες. Η εμπορική διάθεση των υπηρεσιών έχει αρχίσει από το Δεκέμβριο του 2016 και συνεχίζεται σταδιακά μέχρι την ολοκλήρωση του έργου. Τα LOTS 1 και 3 αναμένεται να έχουν ολοκληρωθεί περί το τέλος του καλοκαιριού, ενώ λίγοι επιπλέον μήνες θα απαιτηθούν για το LOT2.

Πρόσφατα, η ΓΓΤΤ σύναψε συμφωνία για τη συντήρηση και επιχειρησιακή λειτουργία των Μητροπολιτικών Δικτύων (MAN) για τα επόμενα 4 χρόνια, ώστε να είναι πλήρως λειτουργικά και αξιοποιήσιμα από τις δημόσιες και τοπικές αρχές. Τα δίκτυα αυτά, που λειτουργούν σε 68 πόλεις της χώρας, διασυνδέουν με οπτικές ίνες περισσότερα από 3500 δημόσια κτίρια.

5G

Η επερχόμενη επανάσταση στο χώρο των προσωπικών επικοινωνιών είναι τα δίκτυα 5^{ης} γενιάς. Πρόκειται για σύνθετα συστήματα που η ανάπτυξή τους απαιτεί ένα σύνολο ρυθμίσεων και παρεμβάσεων. Δεν αποτελούν απλά την επόμενη γενιά, την εξέλιξη των δικτύων κινητών επικοινωνιών (2G->3G->4G) αλλά ένα ενοποιημένο δίκτυο, πολύ υψηλών ταχυτήτων (εφάμιλλων των σταθερών δικτύων) που θα προσδώσει πρωτόγνωρες δυνατότητες για ανάπτυξη εφαρμογών. Στόχος των δικτύων 5G δεν είναι απλά η παροχή υπηρεσιών τηλεφωνίας ή internet σε smartphones. Η φιλοσοφία σχεδιασμού των δικτύων 5G είναι η ενοποίηση τηλεπικοινωνιακών δικτύων, πληροφοριακών συστημάτων και «έξυπνων συσκευών», για τη δημιουργία «έξυπνων πλεγμάτων» (smart grids) που θα παρέχουν υπηρεσίες έξυπνων πόλεων (ευφυείς υπηρεσίες για μεταφορές, ασφάλεια, διαχείριση πόρων, ψυχαγωγία κλπ).

Τα πρότυπα για τη λειτουργία των δικτύων αυτών είναι υπό διαμόρφωση. Θα απαιτηθεί διάθεση του απαραίτητου φάσματος συχνοτήτων, αναβάθμιση των δικτύων των παρόχων και εγκατάσταση μεγάλου αριθμού κεραιών χαμηλής ισχύος (η λειτουργία των δικτύων 5G βασίζεται σε ένα πυκνό δίκτυο κεραιών χαμηλής ισχύος). Η πρωτοβουλία για την ανάπτυξη δικτύων 5G στην Ευρώπη εντάσσεται και στο νέο ευρωπαϊκό σχέδιο για το “ Gigabit Society”, όπου αναφέρεται ότι όλα τα κράτη μέλη θα ορίσουν τουλάχιστον μία μεγάλη πόλη, στην οποία θα παρέχεται 5G έως το τέλος του 2020 και ότι όλες οι αστικές περιοχές και οι μείζονες επίγειες διαδρομές μεταφορών θα έχουν αδιάλειπτη κάλυψη 5G έως το 2025. Τα κράτη μέλη ενθαρρύνονται να καταρτίσουν οδικό χάρτη για την επίτευξη αυτών των οροσήμων μέχρι το τέλος του 2017.

Το Υπουργείο/ΓΓΤΤ παρακολουθεί τις εξελίξεις στα ευρωπαϊκά και διεθνή όργανα και προετοιμάζει τις απαραίτητες νομοθετικές και κανονιστικές πρωτοβουλίες για τη διάθεση των ζωνών συχνοτήτων (στο πλαίσιο ευρωπαϊκών κανονισμών), την υιοθέτηση των κατάλληλων τεχνολογικών προτύπων και την υιοθέτηση διαδικασιών για την αδειοδότηση των απαιτούμενων κεραιοσυστημάτων. Μέχρι το τέλος του έτους θα έχει καθοριστεί και ο οδικός χάρτης, σε συμφωνία με τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα των υπόλοιπων ευρωπαϊκών χωρών. Επιπλέον, η ανάπτυξη των δικτύων 5ης γενιάς απαιτεί την εγκατάσταση πυκνού δικτύου κεραιών, χαμηλής ισχύος. Είναι λοιπόν σαφές ότι οι υποδομές χαλκού αδυνατούν να καλύψουν τις λειτουργικές απαιτήσεις των σύγχρονων εφαρμογών.

Internet of things-smart cities

Οι ευρυζωνικές υποδομές που πρόκειται να αναπτυχθούν στο πλαίσιο των σχεδιαζόμενων έργων θα προσφέρουν και το απαραίτητο υπόβαθρο για την ανάπτυξη του διαδικτύου των αντικειμένων, αλλά και των έξυπνων πόλεων (smart grids).

Το Internet of Things επεκτείνει την αρχιτεκτονική του διαδικτύου στο φυσικό κόσμο, ενσωματώνοντας στη δομή του φυσικά αντικείμενα εξοπλισμένα με κατάλληλες ασυρματικές συσκευές (interfaces). Όλα αυτά τα αντικείμενα θα διασυνδέονται και θα αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους αλλά και με άλλες πλατφόρμες (βάσεις δεδομένων, internet κλπ.) προσφέροντας καινοτόμες υπηρεσίες για τις μεταφορές, το περιβάλλον, την ασφάλεια, την ψυχαγωγία κλπ. Το Internet of Things αποτελεί βασικό συστατικό των έξυπνων πόλεων και η σχετική αγορά αναμένεται να εκτοξευθεί τα επόμενα χρόνια. Ο τομέας αυτός έχει σπουδαία σημασία όχι μόνο ως μεμονωμένος τεχνολογικός τομέας (προϊόντα διασύνδεσης, ανάπτυξη υποδομών κλπ.) αλλά αναμένεται να ωθήσει στη δημιουργία νέων αγορών προϊόντων και υπηρεσιών, να τονώσει την επιχειρηματικότητα και να επιφέρει σημαντικά οφέλη για την οικονομία και την ανάπτυξη της χώρας.

Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετές πόλεις που συμμετέχουν στο ευρωπαϊκό δίκτυο έξυπνων πόλεων, μερικές από τις οποίες αποτελούν και βέλτιστες πρακτικές, γενικότερα όμως οι ελληνικές πόλεις υστερούν στην ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών και στην παροχή αντίστοιχων υπηρεσιών προς τους πολίτες.

Όλες αυτές οι τεχνολογίες του αύριο απαιτούν αναπτυξιακές ευκαιρίες για τη χώρα μας. Με σωστό σχεδιασμό και συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων, μπορούμε να διαμορφώσουμε τις κατάλληλες προϋποθέσεις για επενδύσεις και ανάπτυξη και να αξιοποιήσουμε το εξαιρετικό ανθρώπινο δυναμικό και την τεχνογνωσία που διαθέτουμε.

Ευχαριστώ για την προσοχή σας