



www.uom.gr

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

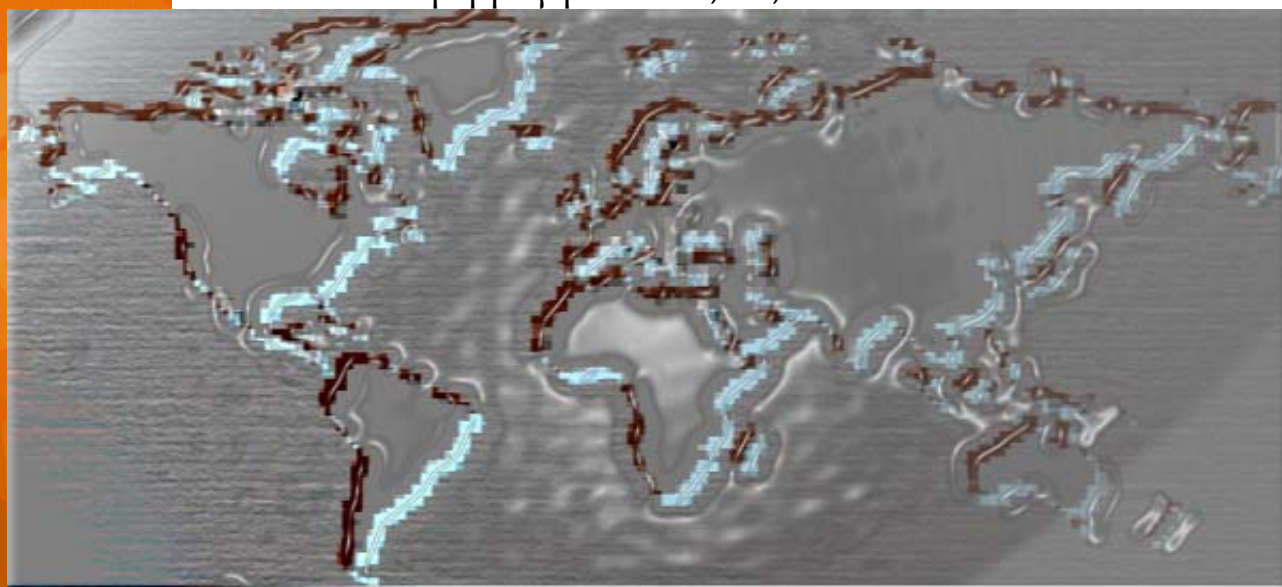


MIS

Στρατηγικές για την Πληροφορική

Θέμα :

Δημόσιες Πολιτικές Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων
(*Internet, Wireless, Broadband*).
Εφαρμογή σε ΗΠΑ, ΕΕ, Ιαπωνία και Ελλάδα.



Από τους:

Ζιώγου Χρυσοβαλάντου, ΑΜ 19/03

Μάριο Μιχαήλ, ΑΜ 31/03

Διδάσκοντες: Αναστάσιος Οικονομίδης, Ανδρέας Πομπόρτσος

Θεσσαλονίκη, Μάιος 2004

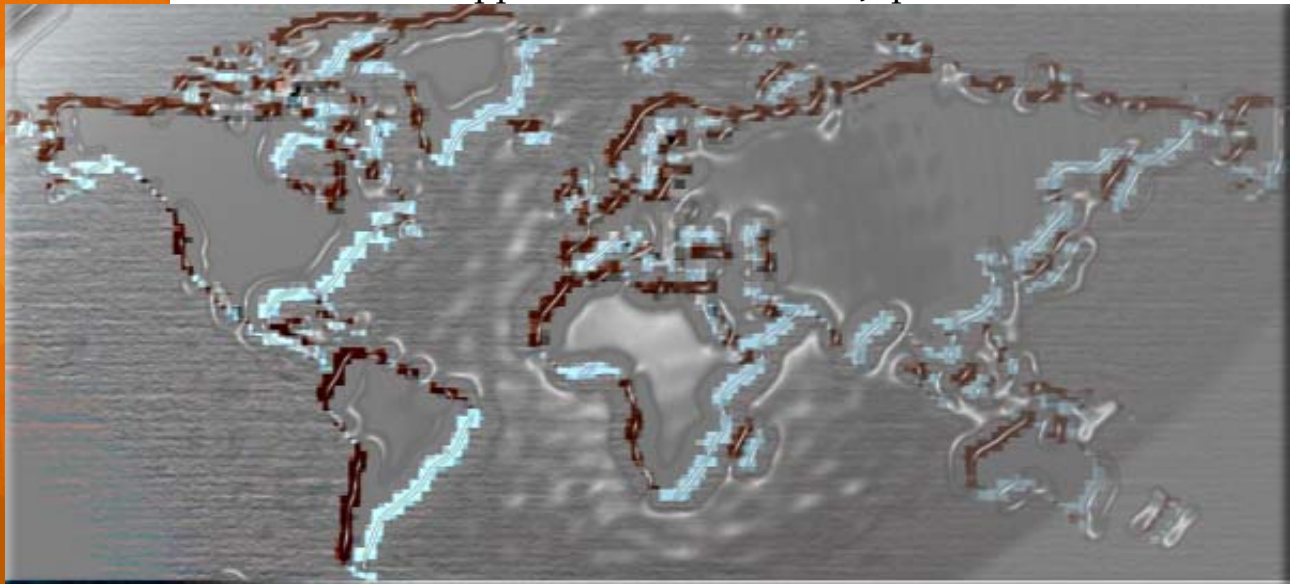


MIS

Information Strategies

Subject:

Telecommunication and Network Public Policies
Internet, Wireless, Broadband.
Applications in USA, EU, Japan, Greece



Written by:

Marios Mihail, SN 31/03

Ziogou Hrisovalantou, SN 19/03

Professors: Andreas Pomportsis, Anastasios Oikonomidis

Thessaloniki, May 2004

Περίληψη

Η ακόλουθη εργασία αποτελεί μία προσπάθεια προσέγγισης των δημόσιων πολιτικών που υφίστανται τόσο στο θεωρητικό όσο και στο εφαρμοσμένο παγκόσμιο πεδίο των τηλεπικοινωνιών, των δικτύων και των πληροφορικών τεχνολογιών γενικότερα. Κατά τη συγγραφή συνυπολογίστηκε το Ελληνικό και το Διεθνές θεσμικό πλαίσιο καθώς και η διεθνής καταγεγραμμένη εμπειρία σε αυτά τα θέματα.

Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μία εισαγωγική παράθεση των βασικών εννοιών και αρχών που διέπουν οποιαδήποτε μορφή πολιτικής με σκοπό την αντιμετώπιση των δικτυακών και τηλεπικοινωνιακών προκλήσεων της σύγχρονης εποχής.

Στα επόμενα κεφάλαια αναλύεται για κάθε γεωγραφικό κομμάτι (ΗΠΑ, ΕΕ, Ιαπωνία, Ελλάδα) ξεχωριστά η ισχύουσα κατάσταση και στη συνέχεια παρουσιάζονται οι αντίστοιχες δημόσιες πολιτικές. Σκοπός του παρόντος δεν είναι η συγκριτική παρουσίαση των δημόσιων πολιτικών ανάμεσα σε αυτές τις χώρες και κάτι τέτοιο δεν γίνεται.

Εκείνο που γίνεται στο βαθμό του δυνατού, βάσει των υπαρχουσών πηγών, είναι μία σύγκριση των ρυθμών ανάπτυξης για την κάθε οικονομία ξεχωριστά, της περιόδου πριν την έναρξη εφαρμογής πολιτικών και της σημερινής περιόδου. Επίσης γίνεται μία προσπάθεια αποτίμησης των αποτελεσμάτων καθώς και των μελλοντικών τάσεων, αφού σαφώς διαφαίνεται πως αυτός ο τομέας δραστηριοτήτων θα είναι αυτός που στο άμεσο μέλλον θα κρίνει τον κυρίαρχο στον πλανήτη.

Abstract

The following paper constitutes an effort of approaching public policies in the field of telecommunications, networks and informatics technologies, from a theoretical and an applied perspective, worldwide. During the research period we examined the Greek and International legal framework on which these activities are based. Furthermore international written experience was a very helpful source of information.

Initially in the first chapter we provide an introductive apposition of fundamental definitions and principals that form any model of public policy, aiming at the confrontation of the network and telecommunications challenges of our modern age.

In the next four chapters we try to analyze for each geographic part (USA, EU, Japan, Greece) separately the current environment and then we presented the respective public policies. Aim of this paper is not the explicit comparison between public policies of these countries and this is something you will not read.

What is being done, where it is possible with the existing sources, is a comparison of rates of growth for each economy separately, for the period before the beginning of implementation of policies and the current period. Furthermore we try to make an assessment of results as well as of future tendencies, especially because this sector of public activities will be the one that in the direct future will define the dominator of the planet.

Περιεχόμενα

1. Παράγοντες διαμόρφωσης και συνιστώσες της πολιτικής τηλεπικοινωνιών και δικτύων	9
1.1 Ρυθμιστικές προκλήσεις και ευκαιρίες	9
Καθιέρωση και διατήρηση της ρυθμιστικής ανεξαρτησίας	9
Κανονιστικό πλαίσιο και εθνικοί στόχοι	9
Υπερνίκηση της αντίστασης	10
1.2. Ανταγωνισμός και τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες	11
Οφέλη του ανταγωνισμού	11
Στόχοι της πολιτικής για την δημιουργία ανταγωνιστικών αγορών	11
Επίδραση του ανταγωνισμού στον τομέα των τηλεπικοινωνιών	12
Μέθοδοι εισαγωγής του ανταγωνισμού	12
Διασύνδεση και πρόσβαση	14
Προστασία από την κατάχρηση δύναμης κατά την μετάβαση στον ανταγωνισμό	14
Ρυθμιστικά εργαλεία και τεχνικές	15
1.3. Καθολική υπηρεσία (universal service)	17
Βασικές αρχές της καθολικής πρόσβασης και υπηρεσίας	18
Χρηματοδότηση της καθολικής υπηρεσίας	19
Ο ρόλος της καθολικής πρόσβασης και των καθολικών υπηρεσιών	20
1.4 Διαδίκτυο (Internet)	20
Διασφάλιση μιας καθολικής αγοράς ηλεκτρονικού εμπορίου	21
Βασικές αρχές προώθησης της υποδομής του διαδικτύου	21
Πολιτικές για την ενθάρρυνση των υπηρεσιών Διαδικτύου	22
Οργάνωση και διαχείριση του Διαδικτύου	23
2. Πολιτική τηλεπικοινωνιών και δικτύων της Ευρωπαϊκής Ένωσης	25
2.1 Κοινωνία της Πληροφόρησης	25
Πορεία εξέλιξης της πολιτικής	25
Υλοποίηση των πολιτικών	26
Ρυθμιστικό πλαίσιο για τις Τηλεπικοινωνίες	27
Η τηλεπικοινωνιακή πολιτική για τα πρότυπα κινητών επικοινωνιών	28
Προγράμματα προώθησης και υλοποίησης της πολιτικής για τις τηλεπικοινωνίες	28
Συνοδευτικές πολιτικές και προγράμματα	28
2.2 Ανταγωνισμός και απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών	29
Πολιτική πρόσβασης στο τοπικό δίκτυο	29
Κανονιστικός έλεγχος επιχειρήσεων με σημαντική ισχύ στην αγορά	30
2.3 Κανονιστικό πλαίσιο και πολιτική παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών	30
Εθνικές ρυθμιστικές αρχές	31
Πρόσβαση και διασύνδεση	32
Πολιτική πρόσβασης στα Δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών	32
Αριθμοδότηση και διευθυνσιοδότηση	33
Αδειοδότηση για δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών	33
Ευρυζωνική τεχνολογία	34

2.4 Καθολική Υπηρεσία	35
Υποχρεώσεις καθολικής υπηρεσίας	35
2.5 Πολιτική για το Διαδίκτυο και τις δικτυακές υπηρεσίες	37
Όνομα τομέα (Domain names)	38
Πολιτική ανταγωνισμού	38
Υποδομή του Διαδικτύου	39
Ασφάλεια και προστασία δεδομένων	39
Πολιτική για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο	39
2.6 Συμπεράσματα και μέλλον	40
eEurope 2005	40
Διαδίκτυο και Διεθνής Διάσταση	40
3. Πολιτική τηλεπικοινωνιών και δικτύων για τις ΗΠΑ	42
3.1 Συστατικά της ρυθμιστικής διαδικασίας	42
Καθιέρωση και διατήρηση της ρυθμιστικής ανεξαρτησίας	42
Αδειοδότηση	43
Επιβολή του κανονιστικού πλαισίου (enforcement)	43
3.2 Ανταγωνισμός και τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες	44
Επιδράσεις του ανταγωνισμού	44
Ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών ως τμήμα της οικονομικής ανάπτυξης	45
Μέθοδοι εισαγωγής του ανταγωνισμού	45
Ο ρόλος της διασύνδεσης με τον ανταγωνισμό	46
Ρυθμιστικά εργαλεία για την προστασία από την κατάχρηση της δύναμης στην φάση της μετάβασης	46
3.3 Καθολική υπηρεσία (Universal Service)	47
Ορισμός της καθολικής υπηρεσίας και πρόσβασης	47
Χρηματοδότηση	48
Επέκταση της υποστήριξης της καθολικής υπηρεσίας	49
3.4 Πολιτική για το Διαδίκτυο	51
Διασφάλιση μίας πραγματικά καθολικής αγοράς ηλεκτρονικού εμπορίου	51
Μία “hands-off” κανονιστική προσέγγιση	51
Αρχές για την προώθηση των υποδομών Διαδικτύου	52
3.5 Ευρυζωνική πρόσβαση	53
Συμμετρικό κανονιστικό πλαίσιο	53
3.6 Συμπεράσματα	54
4. Πολιτικές Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων στην Ιαπωνία	55
4.1 Πληροφορικό και Δικτυακό περιβάλλον στην Ιαπωνία.	55
Προοπτικές και Προβλήματα των Δικτύων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών επόμενης γενιάς στην Ιαπωνία.	57
Εμφάνιση των Δικτύων Επόμενης Γενιάς.	58
Δημιουργώντας μία κοινωνία προηγμένων Πληροφορικών και Επικοινωνιακών Δικτύων.	59
4.2 Ανάπτυξη των Τηλεπικοινωνιακών Πολιτικών.	60
Πολιτικές ανάπτυξης του ανταγωνισμού στη Τηλεπικοινωνιακή Βιομηχανία.	60
Πολιτικές Τιμολόγησης	60

Προώθηση Πολιτικών που Αφορούν την αποτελεσματική χρήση του Ραδιοφάσματος.	61
4.3 Αναβαθμίζοντας τα Πληροφορικά και Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα	61
Δικτυακή Υποδομή	61
Πολιτικές αναβάθμισης των IT στις Ιδιωτικές εταιρείες.	61
Προάγοντας την Πληροφορική και τις Τηλεπικοινωνίες στον Δημόσιο Τομέα.	62
Προστασία των χρηστών των Πληροφορικών και Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων.	63
Ξεπερνώντας το ψηφιακό χάσμα.	64
4.4 Έρευνα και Ανάπτυξη-Κτίζοντας το μέλλον.	64
5. Τηλεπικοινωνιακές Πολιτικές και Στρατηγικές στην Ελλάδα.	65
5.1 Η Τηλεπικοινωνιακή Αγορά στην Ελλάδα.	65
Θεσμικό Πλαίσιο	65
5.2 Τηλεπικοινωνίες – Απελευθέρωση αγοράς	65
Στάδια Απελευθέρωσης	66
5.3 Ορισμός και Προϋποθέσεις Ευρυζωνικής Πρόσβασης	67
Ο ρόλος της πολιτείας	67
Μορφές Κρατικής Παρέμβασης για τις Ευρυζωνικές τεχνολογίες	67
5.4 Δημόσιες Πολιτικές στην Ελλάδα και τα αποτελέσματά τους.	68
5.5 Συμπεράσματα για την Ελλάδα.	71
Πηγές:	75
A. Βιβλιογραφία	75
B. Internet	76

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι νέες τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας είναι πια κομμάτι της καθημερινότητας. Τις χρησιμοποιούμε κάθε φορά που καλούμε κάποιον από ένα κινητό τηλέφωνο ή πληρώνουμε με μία πιστωτική κάρτα, όταν στο ταμείο του σουπερμάρκετ «σαρώνονται» οι κωδικοί των προϊόντων που αγοράσαμε, ή όταν χρησιμοποιούμε ένα από τα χιλιάδες προϊόντα και υπηρεσίες που ενσωματώνουν ή βασίζονται στις νέες τεχνολογίες. Με περισσότερο ή λιγότερο ορατό τρόπο, οι τεχνολογίες αυτές αλλάζουν το πως ζούμε, δουλεύουμε, διασκεδάζουμε, μαθαίνουμε και συναναστρεφόμαστε. Στο κατώφλι του 21ου αιώνα, η ραγδαία εξέλιξη αυτών των νέων τεχνολογιών, η ευρεία τους διάχυση σε όλη την οικονομία και η ενσωμάτωσή τους σε όλες σχεδόν τις διαστάσεις της καθημερινής ζωής χτίζουν μία παγκόσμια Κοινωνία της Πληροφορίας με νέα δεδομένα και νέες ευκαιρίες για την ανάπτυξη, την απασχόληση, την ευημερία και την ποιότητα ζωής όλων των ανθρώπων. Μέλημα των κυβερνήσεων είναι η νέα αυτή κοινωνία που διαμορφώνεται να είναι μια κοινωνία για όλους.

Το αυξανόμενο ενδιαφέρον για θέματα Κοινωνίας της Πληροφορίας στην Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο μεταφράζεται σε σημαντικές πολιτικές πρωτοβουλίες σε επιμέρους θέματα (π.χ. ηλεκτρονικό εμπόριο, δικαιώματα του πολίτη, απελευθέρωση τηλεπικοινωνιών) αλλά και σε γενικότερα κείμενα πολιτικής που σηματοδοτούν στο υψηλότερο δυνατό πολιτικό επίπεδο την σημασία που δίνεται στην προετοιμασία για την Κοινωνία, όπως η πρώτη πρωτοβουλία για τη δημιουργία των Υπέρ-λεωφόρων της Πληροφορίας (Information Super-Highways) του αντιπροέδρου των ΗΠΑ το 1993, το Ιαπωνικό πρόγραμμα ανάπτυξης των Λεωφόρων της Πληροφόρησης, η Λευκή Βίβλος για την Ανάπτυξη, Ανταγωνιστικότητα και Απασχόληση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Έκθεση Bangemann., το Ευρωπαϊκό Information Society Forum, κείμενα της Γαλλίας, Αυστρίας, Πορτογαλίας κλπ., και η ευρωπαϊκή πρωτοβουλία eEurope.

Η μελλοντική μορφή της Κοινωνίας της Πληροφορίας δεν είναι μία απλή διαδικασία παθητικής προσαρμογής στις νέες τεχνολογίες. Θα εξαρτηθεί από το ρόλο και τις δραστηριότητες του κράτους, του ιδιωτικού τομέα και της κοινωνίας των πολιτών, καθώς και από τη συμμετοχή και συνεργασία από όλους τους φορείς του κοινωνικού βίου, ο καθένας με διακριτούς αλλά συμπληρωματικούς ρόλους. Ο ρόλος του κράτους είναι στρατηγικός. Στην πορεία για την Κοινωνία της Πληροφορίας, ο ρόλος του κράτους παραμένει σημαντικός αλλά είναι διαφορετικός από το παρελθόν. Είναι αυτός του κράτους-επιτελείου, που προωθεί προσαρμογές στην οικονομία και την κοινωνία, επενδύει στο ανθρώπινο δυναμικό, ενώ διαφυλάσσει τα συμφέροντα και δικαιώματα των πολιτών στην ψηφιακή εποχή. Στη συνέχεια του παρόντος θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε τις βασικές παρεμβατικές αρχές των κρατών στο πεδίο των πληροφορικών και τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών και θα καταλήξουμε συνεξετάζοντας το θεωρητικό αυτό υπόβαθρο με την εφαρμογή του σε ΗΠΑ, Ιαπωνία, ΕΕ και Ελλάδα.

1. Παράγοντες διαμόρφωσης και συνιστώσες της πολιτικής τηλεπικοινωνιών και δικτύων

1.1 Ρυθμιστικές προκλήσεις και ευκαιρίες

Η επανάσταση των τηλεπικοινωνιών παρουσιάζει μεγάλες προκλήσεις και ευκαιρίες για τους ρυθμιστές, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι προκλήσεις είναι πολλές και μυριάδα. Κυμαίνονται από το βασικό ζήτημα της δόμησης μιας ρυθμιστικής αρχής έως τις περιπλοκότητες της χορήγησης αδειών των φορέων παροχής υπηρεσιών. Καθώς η τεχνολογία έχει βελτιωθεί, οι κυβερνήσεις παγκοσμίως έχουν αλλάξει. Αυτός ο συνδυασμός - γρήγορα αυξανόμενων τηλεπικοινωνιών σε συνδυασμό με ανοικτά ρυθμιστικά περιβάλλοντα και φιλελεύθερες αγορές - είναι ελπιδοφόρος. Αρχίζοντας στο σπίτι, οι ρυθμιστές τηλεπικοινωνιών μπορούν να διαδραματίσουν έναν κεντρικό ρόλο στην εξασφάλιση ότι η χώρα μεγιστοποιεί τους πόρους της για να χτίσει ισχυρές και τηλεπικοινωνίες και υποδομές πληροφοριών. [1]

Καθιέρωση και διατήρηση της ρυθμιστικής ανεξαρτησίας

Η καθιέρωση μιας ανεξάρτητης ρυθμιστικής αρχής είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για την επιτυχή προσπάθεια οποιασδήποτε χώρας να εισαγάγει τον ανταγωνισμό και να ιδιωτικοποιήσει και να φιλελευθεροποιήσει τον τομέα των τηλεπικοινωνιών. Μόλις ληφθεί η απόφαση ενός υπέρ - ανταγωνιστικού, φιλελευθεροποιημένου και ιδιωτικοποιημένου καθεστώτος, είναι ουσιαστικό να καθιερωθεί ένας αμερόληπτος διαιτητής για να δημιουργήσει τους κανόνες και τις διαδικασίες βάση των οποίων πρόκειται να ρυθμιστεί η βιομηχανία και να παρασχεθούν οι υπηρεσίες στο κοινό. [2]

Οι ρυθμιστικές αρχές έχουν πολλές μορφές. Μερικές χώρες έχουν τα ρυθμιστικά τμήματα μέσα σε ένα κυβερνητικό υπουργείο. Άλλες χώρες έχουν τους ρυθμιστικούς οργανισμούς που είναι χωριστοί, όμως υπάγονται σε ένα υπουργείο. Ακόμα άλλοι έχουν τις ρυθμιστικές αρχές που είναι χωριστές από, και δεν υπάγονται, σε οποιαδήποτε κυβερνητικά υπουργεία. Μερικές χώρες δεν έχουν κανέναν ρυθμιστικό οργανισμό και ρυθμίζουν τους προμηθευτές τηλεπικοινωνιών μέσω των αντιπράσ ή των νόμων προστασίας του καταναλωτή της χώρας.

Ένας αποτελεσματικός ρυθμιστής πρέπει να είναι ανεξάρτητος από εκείνους που ρυθμίζει, προστατευμένος από την πολιτική πίεση, και να έχει την πλήρη δυνατότητα να ρυθμίζει την αγορά με τη λήψη αποφάσεων και την επιβολή πολιτικής. Ο ρυθμιστής πρέπει να έχει την εξουσία και την αρμοδιότητα για να πραγματοποιήσει τις ρυθμιστικές και λειτουργίες επιβολές του αποτελεσματικά και με σαφήνεια. Επίσης ο ρυθμιστής πρέπει να χρηματοδοτηθεί επαρκώς από αξιόπιστες και προβλέψιμες πηγές.

Ενώ μπορεί να μην υπάρξει ένα ρυθμιστικό πλαίσιο που ταιριάζει κάθε χώρα, μερικά πρότυπα έχουν αποδειχθεί επιτυχέστερα από άλλα στην ενθάρρυνση του φιλελευθερισμού, της ιδιωτικοποίησης, και του ανταγωνισμού στις αγορές τηλεπικοινωνιών.

Η έννοια της ρυθμιστικής ανεξαρτησίας καλύπτει τουλάχιστον τρεις έννοιες:

- Διαχωρισμός των ρυθμιστικών και λειτουργικών διαδικασιών
- Ελευθερία από την άμεση πολιτική πίεση
- Δίκαιες και διαφανείς διαδικασίες

Κανονιστικό πλαίσιο και εθνικοί στόχοι

Οι ρυθμιστές στα πρόσφατα ανταγωνιστικά, φιλελευθεροποιημένα και ιδιωτικοποιημένα περιβάλλοντα θεωρούν τις ακόλουθες γενικές αρχές ως οδηγό, δεδομένου ότι αντιμετωπίζουν τα πολλά σύνθετα και δύσκολα θέματα μπροστά [7][42]:

Ενθάρρυνση της ιδιωτικής επένδυσης, της καινοτομίας και της υποδομής

Οι κυβερνήσεις δεν μπορούν να χρηματοδοτήσουν την τεράστια επένδυση που απαιτείται για να επεκταθεί η υποδομή δικτύων. Κατά συνέπεια, η ενθάρρυνση και η αδειοδότηση της ιδιωτικής επένδυσης, εσωτερικής και ξένης, είναι κρίσιμες. Οι κυβερνητικές διαδικασίες δεν είναι πάντα ικανές να συμβαδίσουν με το ρυθμό της τεχνολογικής αλλαγής. ΜΕ την εστίαση στην άρση των εμποδίων εισόδου στην αγορά, και τον περιορισμό στην επιβολή περιττού κανονιστικού πλαισίου, η κυβέρνηση δίνει τα κίνητρα για τις ιδιωτικές επενδύσεις.

Προώθηση του θεμιτού ανταγωνισμού

Με την προώθηση του ανταγωνισμού σε όλους τους τομείς, ο ρυθμιστής εξασφαλίζει ότι οι καινοτόμες και οικονομικά αποδοτικές υπηρεσίες θα παρασχεθούν μέσω της ποικιλομορφίας.

Διαχείριση των πόρων αποτελεσματικά

Ο ρυθμιστής πρέπει να αναπτύξει πολιτικές διαχείρισης φάσματος που επιτρέπουν την ανοικτό είσοδο και τον ανταγωνισμό, επιτρέπουν τη μέγιστη ευελιξία, ενθαρρύνουν της τεχνικές αποδοτικότητας και την καινοτομία, και διευκολύνουν τα παρόμοια δίκτυα.

Προώθηση του δημόσιου ενδιαφέροντος όπου η αγορά δεν μπορεί

Ο ρυθμιστής διαδραματίζει σημαντικό ρόλο όταν οι δυνάμεις αγοράς δεν μπορούν να προαγάγουν από μόνες τους το δημόσιο ενδιαφέρον. Ο ρυθμιστής πρέπει να εξασφαλίσει ότι οι μηχανισμοί καθολικών υπηρεσιών είναι διαφανείς, αποδοτικοί, και ανταγωνιστικά ουδέτεροι. Επιπλέον, εξαρτάται συχνά από τον ρυθμιστή να εξασφαλίσει ότι οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι διαθέσιμες στη κοινότητα, και ότι τα δίκτυα εξυπηρετούν τη δημόσια υγεία και την ασφάλεια, και δεν προκαλούν ζημιά στο φυσικό περιβάλλον. Παράλληλα με την ενθάρρυνση του ιδιωτικού τομέα να πάρει το προβάδισμα, πρέπει επίσης να εξασφαλίζεται ότι τα δίκτυα είναι αξιόπιστα και διαλειτουργικά. [3]

Υπερνίκηση της αντίστασης

Στην πραγματοποίηση αυτών των πολιτικών και την επίτευξη αυτών των στόχων, οι ρυθμιστές πρέπει να αναμείνουν ότι ο επιβεβλημένος φορέας συχνά θα αντιτάξει οποιεσδήποτε αποφάσεις που ανοίγουν την αγορά στον ανταγωνισμό. Ο επιβεβλημένος φορέας είναι πιθανό να προκαλέσει τις αποφάσεις σε όλες τις ρυθμιστικές διαδικασίες, στα δικαστήρια, και στην αγορά. [1]

Ο επιβεβλημένος φορέας είναι επίσης πιθανό να ζητήσει τη ρυθμιστική απαλλαγή καθώς εισάγεται ο ανταγωνισμός στην αγορά. Για παράδειγμα, μπορεί να ζητήσει από τον ρυθμιστή:

- Πρόσβαση αδειών στις αγορές που δεν εξυπηρετεί
- Μεγαλύτερη ευελιξία τιμολόγησης
- Μείωση ή αφαίρεση ορισμένων ρυθμιστικών παράλειψη
- Δημιουργία κινήτρων για την ανάπτυξη δικτύων και
- Επιβράδυνση στην εισαγωγή του ανταγωνισμού.

Ο ρυθμιστής θα αντιμετωπίσει επίσης μερικές κοινές απαιτήσεις από τους νεοεισερχόμενους. Οι πιθανοί ανταγωνιστές θα θελήσουν:

- Σαφείς όρους και διατάξεις και δίκαιες τιμές διασύνδεσης
- Δυνατότητα να επιλέξει τα δικτυακά τμήματα και να διαθέτει τον δικό του εξοπλισμό στις εγκαταστάσεις του κυρίαρχου φορέα
- Βιώσιμες ευκαιρίες μεταπώλησης

- Πρόσβαση στο φάσμα

Αυτά τα ζητήματα είναι κρίσιμα επειδή οι αποφάσεις του ρυθμιστή είναι οι βασικοί παράγοντες για τους προμηθευτές και τους επενδυτές τηλεπικοινωνιών βάσει των οποίων θα αποφασίσουν εάν θα εισαχθούν ή θα αποποιηθούν τις ευκαιρίες σε μια δεδομένη αγορά.

Η καθιέρωση μιας ανταγωνιστικής αγοράς τηλεπικοινωνιών είναι μια σημαντική πρόκληση για τους ρυθμιστές. Ο επιτυχής μετασχηματισμός μιας αγοράς από το μονοπώλιο στον ανταγωνισμό απαιτεί ανοικτές και δίκαιες διαδικασίες. [7]

1.2. Ανταγωνισμός και τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες

Έχει αποδειχθεί ότι ο ελεύθερος και ανοιχτός ανταγωνισμός ωφελεί τόσο τους μεμονωμένους καταναλωτές όσο και ολόκληρη την κοινωνία, με την εξασφάλιση των χαμηλότερων τιμών, των νέων και καλύτερων προϊόντων και των υπηρεσιών, και της επέκτασης των καταναλωτικών επιλογών. Τα οφέλη του ανταγωνισμού φαίνονται εύκολα στο σημερινό τομέα των τηλεπικοινωνιών. [8] Η δυναμική τεχνολογική αλλαγή καταλήγει στις νέες υπηρεσίες και τα συστήματα που παρέχουν καινοτόμες λύσεις στις ανάγκες επικοινωνιών σε όλη την υδρόγειο. Κατά συνέπεια, οι τηλεπικοινωνίες γίνονται όλο και πιο σημαντικές στην αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των ιδρυμάτων ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.

Οφέλη του ανταγωνισμού

Σε μια ελεύθερη αγορά, οι πάροχοι υπηρεσιών και επικοινωνιών ανταγωνίζονται για να κερδίσουν τους πελάτες με το χαμηλότερο των τιμών, την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών που ικανοποιούν καλύτερα τις ανάγκες των πελατών. Μια ανταγωνιστική αγορά προωθεί την καινοτομία με την ανταμοιβή αυτών που εφευρίσκουν, αναπτύσσουν, και εισάγουν τα νέα και καινοτόμα προϊόντα και τις διαδικασίες παραγωγής. Με αυτόν τον τρόπο, ο πλούτος της κοινωνίας συνολικά αυξάνεται. Σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, οι επιχειρήσεις που αποτυγχάνουν να καταλάβουν και να αντιδράσουν στις καταναλωτικές ανάγκες αντιμετωπίζουν την απώλεια πελατών και την μείωση των κερδών. [4] [8]

Με άλλα λόγια, ο ανταγωνισμός ανταμείβει την επιχειρηματικότητα και την ανταπόκριση, ενώ τιμωρεί την αδιαφορία. Λόγω της αυξανόμενης σημασίας του τομέα των τηλεπικοινωνιών στη γενική οικονομία, οι χώρες δεν μπορούν να αντέξουν οικονομικά την αδιαφορία που τόσο συχνά χαρακτηρίζει την παροχή των προϊόντων και υπηρεσιών υπό τους μονοπωλιακούς όρους. Δεδομένου ότι οι εξελίξεις στην τεχνολογία συνεχίζουν να παράγουν τις αποδοτικές και συναρπαστικές υπηρεσίες επικοινωνιών, οι κοινωνίες μπορούν να αδικηθούν σημαντικά εάν αποποιούνται της ανταμοιβής του επιχειρηματικού πνεύματος και της ανταπόκρισης που συνδέονται με τις ανοικτές, ανταγωνιστικές αγορές τηλεπικοινωνιών.

Στόχοι της πολιτικής για την δημιουργία ανταγωνιστικών αγορών

Προκειμένου να επιτευχθούν τα οφέλη του ανταγωνισμού που περιγράφονται παραπάνω, οι κυβερνήσεις και οι ρυθμιστές πρέπει να θεσπίσουν κατάλληλο πλαίσιο για την πολιτική που θα εφαρμόσουν στον τομέα των τηλεπικοινωνιών.

Κατ' αρχάς, οι κυβερνήσεις πρέπει να καταργήσουν τα νομικά εμπόδια που προστατεύουν τους υπάρχοντες μονοπωλιακούς προμηθευτές από τον ανταγωνισμό από τους νεοεισερχόμενους.

Δεύτερον, οι σχεδιαστές πολιτικής πρέπει να λάβουν τα θετικά μέτρα για να προωθήσουν τον ανταγωνισμό στους τομείς της αγοράς που έκλεισαν προηγουμένως στον ανταγωνισμό. Τέτοιου είδους παραδείγματα περιλαμβάνουν την υιοθέτηση πολιτικών που ενθαρρύνουν τις πολλαπλές μεθόδους και τους τρόπους εισόδου στην αγορά.

Τρίτον, οι σχεδιαστές πολιτικής πρέπει να εισάγουν ανταγωνιστικά μέτρα προστασίας έναντι της άσκησης αγοραστικής δύναμης από τους επιβεβλημένους φορείς κατά τη διάρκεια της μετάβασης στον ανταγωνισμό. Ο πιο θεμελιώδης αυτών των ανταγωνιστικών μέτρων προστασίας περιλαμβάνει τον κανονισμό των όρων και των διατάξεων που διέπουν τη διασύνδεση με το υπάρχον δίκτυο του μονοπωλιακού προμηθευτή.

Επίδραση του ανταγωνισμού στον τομέα των τηλεπικοινωνιών

Τα οφέλη του ανταγωνισμού στις αγορές τηλεπικοινωνιών είναι προφανή σε όλους τους τομείς της αγοράς τηλεπικοινωνιών. Παραδείγματος χάριν, ο ανταγωνισμός στις Ηνωμένες Πολιτείες και πολλές άλλες χώρες στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες μεγάλης απόστασης και στις διεθνείς έχει οδηγήσει σε μια δραματική πτώση στα καταναλωτικά ποσοστά για αυτές τις υπηρεσίες, καθώς επίσης και μια δραματική αύξηση σε ζήτηση και ουσιαστική αύξηση στην επένδυση.

Οι διεθνείς τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές στην ανάπτυξη μιας σταθερής και γερής οικονομίας που συνδέεται με τη σφαιρική αγορά. Η συμφωνία του WTO (World Trading Organization) του 1997 για τις βασικές τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες ανήγγειλε μια νέα εποχή για τον ανταγωνισμό τηλεπικοινωνιών σε πολλές χώρες του κόσμου. Ως τμήμα εκείνης της συμφωνίας, 72 χώρες έχουν αναλάβει τις υποχρεώσεις να ανοίξουν τις αγορές τηλεπικοινωνιών τους στους ξένους προμηθευτές των βασικών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Δεδομένου ότι αυτές οι χώρες εφαρμόζουν τις υποχρεώσεις τους, η δραματική αλλαγή έχει εμφανιστεί στις αγορές τηλεπικοινωνιών τους. Σε πολλές χώρες, υπάρχουν διάφοροι νέοι παροχείς διεθνών και εσωτερικών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, και οι τιμές είναι εντυπωσιακά χαμηλότερες. Κατά συνέπεια, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός έχει οδηγήσει σε χαμηλότερες τιμές για τους καταναλωτές. Κατά συνέπεια, η εισαγωγή του ανταγωνισμού στις διεθνείς αγορές τηλεπικοινωνιών παράγει οφέλη σε όλη την οικονομία μιας χώρας. [8][5]

Επιπλέον, ως τμήμα της συμφωνίας του WTO, 49 χώρες ανέλαβαν την υποχρέωση να ανοίξουν τις αγορές δορυφορικών υπηρεσιών τους. Αυτού έδωσε την δυνατότητα σε προμηθευτές δορυφορικών υπηρεσιών να λάβουν τις απαραίτητες εγκρίσεις για τα συστήματά τους. Ομοίως, σε πολλές χώρες η ιδιωτική επένδυση και ο ανταγωνισμός στην παροχή επίγειας ασύρματης υποδομής τηλεπικοινωνιών έχουν οδηγήσει στις μειωμένες τιμές, και τη διαδεδομένη χρήση, της ασύρματης τηλεφωνικής υπηρεσίας.

Μέθοδοι εισαγωγής του ανταγωνισμού

Ο περιορισμός των μεθόδων και των τρόπων εισόδου μπορεί να προκαλέσει δυσκολίες επένδυσης και να οδηγήσει σε υψηλότερες τιμές για τους καταναλωτές. Τρεις μέθοδοι χρησιμοποιούνται χαρακτηριστικά για να εισαγάγουν τον ανταγωνισμό στον τομέα των τηλεπικοινωνιών [40]:

- Ανταγωνισμός με βάση τις δυνατότητες
- Ξετύλιγμα (unbundling) των δικτυακών στοιχείων
- Μεταπώληση

Επιπλέον, μια τεχνολογικά ουδέτερη πολιτική ενθαρρύνει τα καινοτόμα συστήματα και τις εναλλακτικές εγκαταστάσεις με σκοπό να ικανοποιήσουν τις ανάγκες της αγοράς. Για παράδειγμα, η κατασκευή ενός ασύρματου δικτύου μπορεί να είναι πιο κατάλληλη σε μερικές αγορές από την ανάπτυξη ενός ανταγωνιστικού φορέα ενσύρματης επικοινωνίας.

Ανταγωνισμός με βάση τις εγκαταστάσεις

Όταν ένας νεοεισερχόμενος κατασκευάζει ένα δίκτυο χρησιμοποιώντας τις εγκαταστάσεις του για να φθάσει στους πελάτες του (δηλ., χωρίς την χρησιμοποίηση του κυρίαρχου φορέα), αυτός ο τύπος εισόδου αναφέρεται συνήθως ως "πλήρης ανταγωνισμός με βάση τις δυνατότητες." Με την ανάπτυξη ενός νέου δικτύου, ένας τέτοιου είδους ανταγωνιστής δεν περιορίζεται με την ύπαρξη, ενδεχομένως ξεπερασμένων ενσωματωμένων εγκαταστάσεων και μπορεί αντ' αυτού να εγκαταστήσει τη νεώτερη και αποδοτικότερη τεχνολογία. Κατά συνέπεια, ο ανταγωνιστής θα είναι σε θέση να παρέχει τις νέες ή πρόσθετες υπηρεσίες όπως είναι οι μεγαλύτερες ταχύτητες μετάδοσης ή η υψηλότερη διάθεση εύρους ζώνης, και μπορεί να είναι σε θέση να το κάνει και με χαμηλότερο κόστος από τον βασικό ανταγωνιστή που προϋπάρχει στην αγορά. Αυτοί οι ανταγωνιστές όχι μόνο ωφελούν άμεσα τους πελάτες τους αλλά και δημιουργούν ανταγωνιστική πίεση για τον βασικό ανταγωνιστή στο να αναβαθμίσει το δίκτυό του. Επιπλέον, αυτού του τύπου είσοδος επιτρέπει στην αγορά τον ανταγωνισμό με τη λιγότερη ρυθμιστική ύπαρξη.

Επιπρόσθετα απαιτείται για τους νεοεισερχόμενους η διασύνδεση για την αμοιβαία ανταλλαγή της κυκλοφορίας με άλλους προμηθευτές. Οι πελάτες των νεοεισερχόμενων πρέπει να είναι σε θέση να επικοινωνήσουν με τους συνδρομητές σε άλλα δίκτυα, ειδικά το δίκτυο του κυρίαρχου όπου η πλειοψηφία των χρηστών λαμβάνει την υπηρεσία τους. Χωρίς τη δυνατότητα να διασυνδέσει με δίκαιους όρους, ένας νέος ανταγωνιστής δεν μπορεί να επιζήσει.

Χρησιμοποίηση ανεξάρτητων δικτυακών στοιχείων

Ενώ ο ανταγωνισμός με βάση τις εγκαταστάσεις έχει πολλά πλεονεκτήματα, μπορεί να μην είναι πρακτικός για έναν νεοεισερχόμενο να κατασκευάσει ένα ολόκληρο δίκτυο. Παραδείγματος χάριν, μπορεί να είναι οικονομικά εφικτό να κατασκευαστεί το δίκτυο για μεγάλες αποστάσεις αλλά είναι αδύνατο να κατασκευάσει τους τοπικούς βρόχους ή τις εγκαταστάσεις "last-mile" που συνδέουν με τους πελάτες. Αυτό μπορεί να οφείλεται στις οικονομίες κλίμακας ή σε πρακτικές δυσκολίες. Κατά συνέπεια, μια δεύτερη διαδρομή για είσοδο στην αγορά των τηλεπικοινωνιών είναι ο νεοεισερχόμενος να κατασκευάζει τις τμήματα ενός δικτύου και να αγοράζει την πρόσβαση στις σχετικές ουσιαστικές εγκαταστάσεις του κυρίαρχου φορέα, όπως ο τοπικός βρόχος. Αυτή η μέθοδος εισόδου αναφέρεται ως χρησιμοποίηση των τμηματοποιημένων δικτυακών δομικών στοιχείων, και πρέπει να απαιτηθεί από το νόμο ή τον κανονισμό.

Η είσοδος μέσω της χρήσης των τμηματοποιημένων δικτυακών δομικών στοιχείων έχει διάφορα σημαντικά πλεονεκτήματα. Κατ' αρχάς, μειώνει τα εμπόδια εισόδου με την άδεια των νεοεισερχόμενων για να αρχίσουν την υπηρεσία χωρίς να πρέπει να κατασκευαστεί ένα ολόκληρο δίκτυο. Δεύτερον, σε πιο μακροπρόθεσμη βάση, αποτρέπει τον επιβεβλημένο φορέα από την εκμετάλλευση οποιασδήποτε υπόλοιπης μονοπωλιακής δύναμης που μπορεί να προκύψει μέσω της παραμονής των οικονομιών κλίμακας ή από τις πρακτικές δυσκολίες, τις περιοχές κεραιών για τα ασύρματα συστήματα κ.λπ. Το τρίτο είναι ότι επιτρέπει στους νεοεισερχόμενους τις πρόσθετες περιοχές για καινοτομίες. Παραδείγματος χάριν, οι νεοεισερχόμενοι μπορούν να αγοράσουν τους τμηματοποιημένους βρόχους από τον καθιερωμένο φορέα και να τους χρησιμοποιήσουν με εξ ολοκλήρου διαφορετικούς τύπους τεχνολογιών (π.χ., μεταγωγή πακέτων που βασίζεται στο πρωτόκολλο IP). Με αυτήν την ρύθμιση, οι καταναλωτές ωφελούνται από αυτές τις νέες και καλύτερες υπηρεσίες και τις πρόσθετες επιλογές που παρέχει ο ανταγωνισμός.

Η ρυθμιστική επέμβαση είναι απαραίτητη προκειμένου να απαιτηθεί ο επιβεβλημένος μεταφορέας για να τμηματοποιήσει το δίκτυό του και για να διατιμήσει τα δομικά στοιχεία σε αποδοτικές οικονομικά τιμές.

Μεταπώληση

Στο πλαίσιο των τηλεπικοινωνιών, η μεταπώληση εμφανίζεται όταν οι ανταγωνιστές λαμβάνουν μια υπηρεσία σε μειωμένη τιμή από τον καθιερωμένο φορέα και την πωλούν έπειτα στους πελάτες τους.

Η μεταπώληση μπορεί να εξυπηρετήσει έναν πολύπλευρο ρόλο στην προώθηση και τη στήριξη του ανταγωνισμού στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Η μεταπώληση μπορεί να είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος εισόδου για τους νεοεισερχόμενους που μπορούν αρχικά να στερηθούν το απαραίτητο κεφάλαιο για να χτίσουν τα δίκτυά τους. Η μεταπώληση μπορεί επίσης να επιτρέψει στους μικρούς ανταγωνιστές, που δεν μπορούν να κατασκευάσουν τα δικά τους δίκτυα εξ αρχής να προσφέρουν υπηρεσίες.

Επιπλέον, οι μεταπωλητές μπορούν να υποκινήσουν τη χρήση του δικτύου του καθιερωμένου φορέα, και μπορούν έτσι να ωφελήσουν τον επιβεβλημένο πάροχο υπηρεσιών και την περαιτέρω αύξηση ολόκληρου του τομέα. Επιπλέον, αυτός ο ανταγωνισμός μπορεί να βοηθήσει να κρατήσει τις τιμές χαμηλότερα για τους καταναλωτές, να αυξήσει την καταναλωτική επιλογή, και να υποκινήσει τελικά την οικονομική ανάπτυξη.

Διασύνδεση και πρόσβαση

Το κλειδί για τον ανταγωνισμό στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι η δυνατότητα των δικτύων να διασυνδέονται. Η διασύνδεση επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών δικτύων, που συνδέουν τους ανταγωνιστές έτσι ώστε οι πελάτες των διαφορετικών δικτύων να μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους.

Για να είναι επιτυχείς ο ανταγωνισμός στη μεγιστοποίηση των καταναλωτικών οφελών και της καινοτομίας στην αγορά τηλεπικοινωνιών, οι φορείς που ανταγωνίζονται για τους πελάτες πρέπει επίσης να παρέχουν στους ανταγωνιστές την πρόσβαση στους δικούς τους πελάτες. Η κοινή πρόσβαση στους πελάτες εμφανίζεται μέσω της διασύνδεσης, και η πρόσβαση σε όλους τους πελάτες είναι απαραίτητη και για την επιτυχή είσοδο και για το συνεχή ανταγωνισμό. Εάν ο κυρίαρχος, με τη μεγάλη πλειοψηφία των πελατών, δεν τους διασυνδέει με τους νεοεισερχόμενους, είναι απίθανο οι νεοεισερχόμενοι να παραμείνουν οικονομικά βιώσιμοι.

Ένα ρυθμιστικό πλαίσιο απαιτείται για να βοηθήσει στη μετάβαση από ένα μονοπωλιακό περιβάλλον σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον επειδή ένα μονοπώλιο ή ένας κυρίαρχος προμηθευτής έχει ένα στρατηγικό ενδιαφέρον να κρατήσει έξω ή να ελαχιστοποιήσει τους ανταγωνιστές στην αγορά του. [9] Κατά συνέπεια, το μονοπώλιο ή ο κυρίαρχος προμηθευτής έχει ένα ισχυρό κίνητρο για να περιορίσει τη διασύνδεση. Επομένως, ένας ρυθμιστής που είναι ανεξάρτητος από οποιοδήποτε χειριστή και από την ανάλογη πολιτική επιρροή πρέπει να θεσπίσει τους κανόνες που δίνουν στους νεοεισερχόμενους που διαπραγματεύονται, ίση δύναμη με τους κυρίάρχους.

Η τιμή της διασύνδεσης (ή της μεταφοράς και της λήξης), παραδείγματος χάριν, θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως ένα σημαντικό εμπόδιο στην είσοδο για τα νέα δίκτυα. Ένας επιβεβλημένος μονοπωλητής έχει ένα κίνητρο για να απαιτήσει μια υψηλή τιμή για να ολοκληρώσει τις κλήσεις που δημιουργούνται στο δίκτυο ενός νεοεισερχόμενου και να μην πληρώσει τίποτα για τις κλήσεις που δημιουργούνται στο δίκτυό του. [9][11]

Προστασία από την κατάχρηση δύναμης κατά την μετάβαση στον ανταγωνισμό

Πολλά ειδικά προβλήματα μπορούν να προκύψουν όταν ένας φορέας τηλεπικοινωνιών με τη μονοπωλιακή δύναμη θέλει να προσφέρει την παροχή μιας ιδιαίτερης υπηρεσίας ή δυνατότητας σε μια ανταγωνιστική υπηρεσία που εξαρτάται από τη χρήση της μονοπωλιακής υπηρεσίας ή της εγκατάστασής του. Αυτό μπορεί να εμφανιστεί, για παράδειγμα, όπου ο ανταγωνισμός έχει εισαχθεί στις μεγάλης απόστασης δίκτυα και σε διεθνείς αγορές, αλλά η

τοπική αγορά παραμένει ένα μονοπώλιο. Τα δύο προβλήματα είναι η μετατόπιση κόστους/διαχρηματοδότηση και η διάκριση.

Το πρώτο πρόβλημα προκύπτει εάν η μονοπωλιακή υπηρεσία είναι ρυθμισμένη σε μια βάση ποσοστού-ρυθμού-επιστροφής (κέρδος). Σε αυτή την περίπτωση, υπάρχει ένα κίνητρο για το φορέα με τη μονοπωλιακή δύναμη να μετατοπιστούν οι δαπάνες από την ανταγωνιστική υπηρεσία στη μονοπωλιακή υπηρεσία. Η μετατόπιση των δαπανών με αυτόν τον τρόπο αυξάνει τεχνητά την τιμή της μονοπωλιακής υπηρεσίας και επιτρέπει στο φορέα να χρεώσει τα ποσοστά κάτω από-κόστους για την ανταγωνιστική υπηρεσία. Αυτό οδηγεί σε "αιχμάλωτους" πελάτες που πληρώνουν πάνω από το κόστος ποσοστά για τις μονοπωλιακές υπηρεσίες και παρακωλύει την ανάπτυξη μιας βιώσιμης αγοράς για τις ανταγωνιστικές υπηρεσίες. Ένα παράδειγμα αυτής της κατάστασης θα μπορούσε να εμφανιστεί όταν θέλει να μπει ένας φορέας με τη μονοπωλιακή δύναμη στην παροχή των τοπικών εγκαταστάσεων ή υπηρεσιών στη μεγάλης απόστασης αγορά ή την αγορά υπηρεσιών πληροφόρησης. [12]

Το δεύτερο πρόβλημα εμφανίζεται όταν ο έλεγχος μιας ουσιαστικής υπηρεσίας ή μιας εγκατάστασης επιτρέπει στον μονοπωλιακό φορέα να κάνει διακρίσεις υπέρ της ανταγωνιστικής προσφοράς του. Παραδείγματος χάριν, ένας μεταφορέας με τη μονοπωλιακή δύναμη στην παροχή των τοπικών εγκαταστάσεων ή υπηρεσιών έχει το κίνητρο για να κάνει διακρίσεις υπέρ της υπηρεσίας του για μεγάλες τηλεφωνικές αποστάσεις ή υπηρεσίες πληροφοριών.

Ρυθμιστικά εργαλεία και τεχνικές

Στην συνέχεια ακολουθεί η αναφορά κάποιων από τα εργαλεία και των τεχνικών που είναι διαθέσιμα στους σχεδιαστές πολιτικής και τους ρυθμιστές για να αποθαρρύνουν ή να αποτρέψουν την μετατόπιση του κόστους /τη διαχρηματοδότηση και τη διάκριση. Αυτά τα εργαλεία ή οι τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα ή σε συνδυασμό. Οι πιο αυστηρές τεχνικές μπορούν να είναι κατάλληλες όταν και όπου η απειλή είναι μέγιστη. Οι λιγότερο αυστηρές τεχνικές μπορούν να είναι κατάλληλες καθώς ο ανταγωνισμός παίρνει αναπτύσσεται στην προηγούμενως μονοπωλημένη αγορά. [25]

Καθολική απαγόρευση παροχής του ανταγωνιστικού προϊόντος ή της υπηρεσίας

Μια τεχνική για την αποτροπή την μεταβίβασης του κόστους και της διάκρισης για έναν φορέα με τη μονοπωλιακή δύναμη σχετικά με την παροχή ανταγωνιστικής υπηρεσίας, είναι να απαγορευθεί ο φορέας να μπει στην ανταγωνιστική αγορά. Οι ολοκληρωτικές απαγορεύσεις ήταν και χρησιμοποιούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Ενώ η ολοκληρωτική απαγόρευση αποτρέπει τη διαχρηματοδότηση και τη διάκριση, μπορεί επίσης να αρνηθεί στο κοινό τα οφέλη των πιθανών οικονομιών κλίμακας ή του πεδίου που μπορούν να παραχθούν εάν ο φορέας επιτρεπόταν να παρέχει την ανταγωνιστική υπηρεσία. Η ολοκληρωτική απαγόρευση μπορεί επίσης να αρνηθεί στο κοινό τα οφέλη της καινοτομίας που θα προέλθουν από τη συμμετοχή του μονοπωλιακού φορέα στην ανταγωνιστική αγορά.

Κάλυμμα τιμών για τις ρυθμισμένες μονοπωλιακές υπηρεσίες

Το κίνητρο στις δαπάνες μετατόπισης από μια ανταγωνιστική υπηρεσία σε μια μονοπωλιακή υπηρεσία υπάρχει στο πλαίσιο του κανονισμού κέρδους. Στο πλαίσιο του κανονισμού τιμών, οι τιμές των μονοπωλιακών υπηρεσιών καλύπτονται (σύμφωνα με τον πληθωρισμό και τις αναμενόμενες αυξήσεις παραγωγικότητας). Ο κανονισμός τιμών έχει διάφορα πλεονεκτήματα, συμπεριλαμβανομένων των κινήτρων για το φορέα για να είναι αποδοτικότερος. Αποθαρρύνει επίσης το μονοπωλιακό προμηθευτή από τη μετατόπιση των δαπανών από την ανταγωνιστική δραστηριότητα στη μονοπωλιακή δραστηριότητα, επειδή εάν η τιμή της μονοπωλιακής υπηρεσίας καλύπτεται, δεν υπάρχει κανένα κίνητρο για να μετατοπίσει τις δαπάνες από την ανταγωνιστική υπηρεσία στη μονοπωλιακή υπηρεσία.

Διαχωρισμός από τις θυγατρικές απαιτήσεις

Κάτω από αυτήν την απαίτηση, ο φορέας με τη μονοπωλιακή δύναμη επιτρέπεται για να παρέχει την ανταγωνιστική υπηρεσία, αλλά μόνο μέσω ενός χωριστού υποκαταστήματος ή μιας θυγατρικής. Η χωριστή θυγατρική απαίτηση συνδυάζεται με την υποχρέωση ότι ο μονοπωλιακός φορέας δεν θα μεταχειρίζεται τη συμβεβλημένη επιχείρηση καλύτερα από ότι μεταχειρίζεται τους πάροχους της ανταγωνιστικής υπηρεσίας.

Ο ρυθμιστής έχει τη δυνατότητα να ελέγξει το βαθμό που διαχωρίζεται από το υποκατάστημα ή την θυγατρική. Παραδείγματα μπορούν να περιλαμβάνουν τις απαιτήσεις ότι ο μονοπωλιακός προμηθευτής και η θυγατρική του:

- Διατηρεί χωριστά βιβλία του απολογισμού
- Χρησιμοποιεί χωριστούς ανώτερους υπαλλήλους και προσωπικό
- Υιοθετεί χωριστές δραστηριότητες μάρκετινγκ
- Να μην μοιράζεται κοινό εξοπλισμό ή τις εγκαταστάσεις
- Να εμμένει σε ορισμένους περιορισμούς σχετικά με την ροή των πληροφοριών που θα ωφελοῦσαν άδικα την ανταγωνιστική θυγατρική

Επιπλέον, μια χαρακτηριστική απαίτηση είναι ότι εάν η θυγατρική πρέπει να λάβει οποιεσδήποτε υπηρεσίες μετάδοσης από το μονοπωλιακό προμηθευτή, πρέπει να το κάνει σε δασμολογημένη (tariffed) βάση.

Απαιτήσεις δασμολόγησης

Η δασμολόγηση-χρέωση (tariffing) είναι μια θεμελιώδης τεχνική που χρησιμοποιείται για να προστατεύσει τους χρήστες (και καταναλωτές και άλλους φορείς) από τη διάκριση. Η δασμολόγηση απαιτεί από τον μονοπωλητή για να εφαρμόσει τα δασμολόγια να εξηγήσει τα ποσοστά, τους όρους και τις συνθήκες με τη ρυθμιστική υπηρεσία και να εμμένει σε εκείνα τα ποσοστά, τους όρους και τις διατάξεις υπηρεσιών όταν γίνει η εφαρμογή. Μέσω των διαδικασιών δασμολογίων και επιβολής, που περιλαμβάνουν τις ευκαιρίες για δημόσιο σχόλιο, ο ρυθμιστής έχει κάποια δυνατότητα να αποτρέψει τη διαχρηματοδότηση και τη διάκριση.

Απαιτήσεις για αναφορά ποιότητας υπηρεσιών

Η υποβολή εκθέσεων σχετικών με την ποιότητα των υπηρεσιών υποχρεώνει το μονοπωλητή να συλλέξει την ημερομηνία και την έκθεση σχετικά με την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται τόσο σε συνδεδεμένους όσο και σε μη συνεργαζόμενους ανταγωνιστές. Αυτό βοηθά τους ρυθμιστές να ανιχνεύσουν και να διορθώσουν τη διάκριση στην παροχή των ουσιαστικών υπηρεσιών ή εγκαταστάσεων στους ανταγωνιστές.

Απαιτήσεις κοινοποίησης διεπαφών δικτύων

Ένας μονοπωλητής μπορεί επίσης να αδικήσει τους ανταγωνιστές στο στάδιο της αλλαγής των τεχνικών χαρακτηριστικών των διεπαφών με τις οποίες διασυνδέεται με τους παροχείς ανταγωνιστικών υπηρεσιών. Μπορεί να κάνει τη γνωστοποίηση των προγραμματισμένων αλλαγών στη συμβεβλημένη πλευρά εγκαίρως όμως να μην κάνει το ίδιο ενδεχομένως και στους ανταγωνιστές. Οι κανόνες κοινοποίησης διεπαφών δικτύων εξουσιοδοτούν ότι ο μονοπωλιακός φορέας δίνει τη λογική προειδοποίηση προόδου στους ανταγωνιστές πριν να αλλάξει αυτές τις διεπαφές. Αυτό δίνει οι ανταγωνιστές την δυνατότητα να προσαρμοστεί στις αλλαγές διεπαφών δικτύων προκειμένου να προσφερθούν οι ανταγωνιστικές υπηρεσίες.

Γρήγορη και σίγουρη ψήφιση των διαφωνιών

Πολλές από τις τεχνικές που περιγράφονται απευθύνονται στους ανταγωνιστές και βοηθούν την ενίσχυση των τμημάτων τους για την ανίχνευση της μεροληπτικής συμπεριφοράς εκ μέρους του μονοπωλιακού φορέα παροχής υπηρεσιών. Εντούτοις, οι νεοεισερχόμενοι είναι ιδιαίτερα τρωτοί σε διακρίσεις. Επομένως, οι καθυστερήσεις σε απαντήσεις στις καταγγελίες μπορούν να βλάψουν σοβαρά τους νεοεισερχόμενους και να αποθαρρύνουν την περαιτέρω είσοδο.

1.3. Καθολική υπηρεσία (universal service)

Ένα εξελισσόμενο και δυναμικό περιβάλλον τηλεπικοινωνιών οδηγεί σε στις αλλαγές στον καθορισμό και την προσέγγιση της καθολικής υπηρεσίας σε όλο τον κόσμο. Οι μηχανισμοί που παραδοσιακά χρησιμοποιούνται, διαθέτουν, και διαχειρίζονται την καθολική υπηρεσία και τα καθολικά προγράμματα πρόσβασης, επαναξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική καινοτομία και τον αυξανόμενο ανταγωνισμό παγκοσμίως.

Αυτό το μεταβαλλόμενο περιβάλλον απαιτεί νέες μεθόδους χρηματοδότησης για την καθολική υπηρεσία και την καθολική πρόσβαση - μέθοδοι που να είναι ανταγωνιστικά ουδέτερες, διαφανείς, αμερόληπτες, και οικονομικά αποδοτικές. Ένα ευρύ φάσμα μεθόδων είναι διαθέσιμο για τη συλλογή και τη διανομή των κεφαλαίων που υποστηρίζουν την καθολική υπηρεσία. Ενώ τα περισσότερα έθνη αντιμετωπίζουν ένα κοινό σύνολο στόχων, οι προκλήσεις στην προώθηση της καθολικής υπηρεσίας ποικίλλουν από χώρα σε χώρα [25].

Καθολική πρόσβαση

Όπως περιγράφεται παραπάνω, η καθολική πρόσβαση είναι ο όρος που χρησιμοποιείται συχνά για να περιγράψει τα αρχικά στάδια της ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιών. Η έμφαση των καθολικών πολιτικών πρόσβασης είναι να αυξηθεί η πρόσβαση στα τηλέφωνα ή τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες σε ένα παγκόσμιο ή εθνικό επίπεδο. Τα καθολικά προγράμματα πρόσβασης επιδιώκουν συχνά την ενθάρρυνση για την εγκατάσταση δημόσιων κερματοδεκτών ή δημόσιων κέντρων κλήσης στα αγροτικά χωριά ή τις χαμηλού εισοδήματος αστικές περιοχές με στόχο μια βασική και αρχική σύνδεση στο δίκτυο. Οι δημόσιοι κερματοδέκτες ή τα κέντρα κλήσης χρησιμοποιούνται σε μερικές περιπτώσεις για να εξασφαλίσουν ότι ακόμη και η πιο απομακρυσμένη ή αραιά κατοικημένη περιοχή να έχει κάποια πρόσβαση στις υπηρεσίες επικοινωνίας.

Καθολική υπηρεσία

Οι πολιτικές των καθολικών υπηρεσιών στοχεύουν χαρακτηριστικά είτε στην παροχή του τηλεφώνου είτε τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες σε όλες τις οικογένειες μέσα σε μια χώρα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων σε μακρινές και δυσπρόσιτες περιοχές, είτε στην αύξηση του αριθμού ατόμων που διαθέτουν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Τα προγράμματα καθολικών υπηρεσιών εστιάζουν στην μείωση του κόστους κάνοντας έτσι την τηλεφωνική υπηρεσία πιο προσιτή στους μεμονωμένους χρήστες ή σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών, όπως οι χαμηλού εισοδήματος καταναλωτές και οι κάτοικοι των υψηλού κόστους ή αγροτικών περιοχών.

Οι υπηρεσίες που υποστηρίζονται από τους μηχανισμούς καθολικών υπηρεσιών κυμαίνονται από τη βασική τηλεφωνική υπηρεσία ως τις προηγμένες υπηρεσίες. Μερικές χώρες με ανεπτυγμένη υποδομή τηλεπικοινωνιών έχουν επεκτείνει τα προγράμματα υποστήριξης καθολικών υπηρεσιών τους για να περιλάβουν και προηγμένες υπηρεσίες όπως η πρόσβαση

Διαδικτύου στα σχολεία και τις βιβλιοθήκες και να κάνουν προσιτή την πρόσβαση στους αγροτικούς προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης.

Η επιτυχία των προγραμμάτων καθολικών υπηρεσιών μπορεί να αξιολογηθεί από την πραγματοποίηση των αλλαγών στα επίπεδα τηλεφωνικής διείσδυσης και συνδρομής σε ένα συνολικό επίπεδο ή μεταξύ των συγκεκριμένων ομάδων χρηστών. Από πρακτικής απόψεως, το επίπεδο της καθολικής υπηρεσίας εξαρτάται από παράγοντες όπως το επίπεδο της οικονομικής και τεχνολογικής ανάπτυξης μιας χώρας, το επίπεδο αστικοποίησης, και την τοπογραφία εδάφους μιας χώρας.

Εάν ο στόχος είναι καθολική πρόσβαση ή καθολική υπηρεσία, είναι σημαντικό να προσδιοριστούν οι στόχοι βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα και να καθιερωθούν βιώσιμες πολιτικές και κανονισμοί που θα καταστήσουν τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες διαθέσιμες και προσιτές στο ένα μεγάλο αριθμό των ανθρώπων. Για αυτόν τον λόγο, οι ρυθμιστές πρέπει να επιδιώξουν να ενσωματώσουν ορισμένες θεμελιώδεις αρχές στην καθολική υπηρεσία ή τις καθολικές πολιτικές πρόσβασής τους.

Βασικές αρχές της καθολικής πρόσβασης και υπηρεσίας

Το 1997, η συμφωνία του WTO για τις βασικές τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες προσδιόρισε ένα ελάχιστο σύνολο αρχών που οι υπογράφωντες πρέπει να ακολουθήσουν στην ανάπτυξη των πολιτικών καθολικών υπηρεσιών [42][25]:

- διαφάνεια
- μη-διάκριση
- ανταγωνιστική ουδετερότητα
- μη-φορτική εφαρμογή.

Εάν ένας ρυθμιστής επιδιώξει να εφαρμόσει την καθολική υπηρεσία ή την καθολική πρόσβαση σε μια δεδομένη χώρα υιοθετώντας μόνο τις βασικές προϋποθέσεις που περιλαμβάνονται στη συμφωνία του WTO, είτε θελήσει να περιλάβει και πρόσθετες έννοιες ή απαιτήσεις η αποτελεσματικότερη νομοθεσία και το κανονιστικό πλαίσιο θα προσδιορίσουν τις κατευθυντήριες αρχές, καθώς επίσης και τους βασικούς ορισμούς αυτών των αρχών. [14]

Βασικές αρχές

Για να εφαρμόσει ένα αποτελεσματικό, ανταγωνιστικό σχέδιο για την καθολική υπηρεσία ή την καθολική πρόσβαση, οι ακόλουθες βασικές αρχές πρέπει να ακολουθούνται :

- § **διαφάνεια** -- όλοι τα πρακτικά, οι κανονισμοί, τα έγγραφα και οι πληροφορίες που αφορούν τη συλλογή και τη διανομή των κεφαλαίων υποστήριξης καθολικών υπηρεσιών τίθενται στην διάθεση του κοινού. Η δημόσια συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων επιτρέπεται και ενθαρρύνεται.
- § **μη-διάκριση** -- η συλλογή και η διανομή της υποστήριξης καθολικών υπηρεσιών δεν κάνει διακρίσεις βάσει των εγκαταστάσεων, των υπηρεσιών, της χώρας προέλευσης, της κατηγορίας πελατών, της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας, της κατηγορίας της προσφερθείσας υπηρεσίας ή της δρομολόγησης που χρησιμοποιείται για να παραδώσει την υπηρεσία.
- § **ανταγωνιστική ουδετερότητα** -- οι μηχανισμοί και οι κανόνες υποστήριξης των καθολικών υπηρεσιών δεν ευνοούν άδικα ή δεν αδικούν έναν φορέα παροχής υπηρεσιών εις βάρος κάποιου άλλου, και δεν ευνοούν άδικα ή δεν αδικούν μια τεχνολογία σε σχέση με κάποια άλλη.
- § **μη-φορτική εφαρμογή** -- οι συνεισφορές που γίνονται από τους προμηθευτές τηλεπικοινωνιών στους μηχανισμούς υποστήριξης καθολικών υπηρεσιών προέρχονται

από μια μεγάλη κατηγορία προμηθευτών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και δεν επιβάλλουν ένα αδικαιολόγητο φορτίο σε μια ενιαία υπηρεσία ή κατηγορία φορέα παροχής υπηρεσιών και τα διοικητικά έξοδα των μηχανισμών καθολικών υπηρεσιών είναι λογικά.

§ **Λογικά τέλη** -- τα τέλη εξετάζονται για το εάν είναι βασισμένα στο κόστος.

§ **Προσιτά ποσοστά** -- τα τέλη δεν επιβάλλουν ένα αδικαιολόγητο φορτίο στον προϋπολογισμό ενός πελάτη. Οι παράγοντες που χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν τη δυνατότητα προσέγγισης, περιλαμβάνουν τον αριθμό συνδρομητών σε μια τοποθεσία, το κατά κεφαλήν εισόδημα σε ένα τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο (οι διαφορές στο εθνικό επίπεδο μπορούν να καταστήσουν τους εθνικούς μέσους όρους ακατάλληλους προς χρήση), και την εμβέλεια της τοπικής περιοχής.

Χρηματοδότηση της καθολικής υπηρεσίας

Ένα από τα πιο δύσκολα θέματα για τους ρυθμιστές είναι το πώς θα γίνει η συλλογή και η διανομή της χρηματοδότησης για την καθολική υπηρεσία. Ιστορικά, πολλές χώρες έχουν κρατήσει τα τέλη της καθολικής υπηρεσίας χαμηλά με την συλλογή ποσοστών από την τοπική υπηρεσία που έχει μεγάλο εισόδημα από τις μεγάλης απόστασης ή/και διεθνείς υπηρεσίες. Αυτό σημαίνει ότι τα μεγάλης απόστασης και διεθνή ποσοστά διατιμήθηκαν αρκετά παραπάνω από το κόστος για να περιλάβουν μια επιχορήγηση που χρησιμοποιήθηκε για να κρατήσει τα χαμηλά τοπικά ποσοστά. Σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, εντούτοις, η διαχρηματοδότηση είναι ατελέσφορη επειδή η αγορά ασκεί την προς τα κάτω πίεση στα ποσοστά που διατιμώνται σημαντικά επάνω από το κόστος [25].

Εισοδήματα δημόσιας διοίκησης

Μερικές κυβερνήσεις διαθέτουν μια μερίδα των γενικών εισοδημάτων τους σε ένα κεφάλαιο καθολικών υπηρεσιών. Αυτά τα εισοδήματα χαρακτηριστικά έχουν αυξηθεί μέσω των φόρων, των δασμολογίων, ή άλλων παρόμοιων μηχανισμών. Ενώ αυτή η μέθοδος της χρηματοδότησης είναι διαφανής, ρητή, και μειώνει τις οικονομικές διαστρεβλώσεις, δεν συγκεντρώνει πάντα ικανοποιητικά κονδύλια ή δεν λαμβάνει την επαρκή πολιτική υποστήριξη.

Εισοδήματα από την ιδιωτικοποίηση, τη χορήγηση αδειών και τις δημοπρασίες

Εάν το ποσό εισοδήματος που αυξάνεται είναι αρκετά μεγάλο, οι ρυθμιστές μπορούν να διαθέσουν τις εισπράξεις που παραλαμβάνονται από τις δημοπρασίες ιδιωτικοποίησης, χορήγησης αδειών ή/και φάσματος σε ένα κεφάλαιο καθολικών υπηρεσιών και να χρησιμοποιήσουν το ενδιαφέρον για την υποστήριξη των προγραμμάτων καθολικών υπηρεσιών. Αυτή η μορφή χρηματοδότησης μπορεί να καταστήσει πιθανή την εφαρμογή ενός διαφανούς, ρητού, στοχοθετημένου και μη-φορτικού μηχανισμού για τη χρηματοδότηση καθολικών υπηρεσιών.

Συνεισφορές από τις επιχειρήσεις τηλεπικοινωνιών

Σε μερικές χώρες, οι ρυθμιστές αξιολογούν μια συμβολή ή έναν φόρο στα εισοδήματα των επιχειρήσεων τηλεπικοινωνιών. Τα βασικά ρυθμιστικά ζητήματα περιλαμβάνουν τον καθορισμό των επιχειρήσεων που πρέπει να συμβάλουν, το ποσοστό συμβολής, και πώς να αποφύγει τις διπλές συνεισφορές. Γενικά, το ποσοστό συμβολής πρέπει να κρατηθεί χαμηλό προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι οικονομικές διαστρεβλώσεις. Ένας καλά σχεδιασμένος μηχανισμός συμβολής μπορεί να αυξήσει τα εισοδήματα με έναν τρόπο που είναι αμερόληπτος, μη - φορτικός, και τεχνολογικά και ανταγωνιστικά ουδέτερος. Ένας κακώς σχεδιασμένος μηχανισμός συμβολής μπορεί να δημιουργήσει σημαντικές διαστρεβλώσεις αγοράς, και να δημιουργήσει εμπόδια εισόδου για τις νέες επιχειρήσεις, ή/και να ευνοήσει μια συγκεκριμένη επιχείρηση, μια τεχνολογία ή μια υπηρεσία.

Διεθνείς πληρωμές τακτοποίησης

Οι ρυθμιστές και οι μεταφορείς σε μερικές χώρες χρησιμοποιούν μια μερίδα των λαμβανόμενων διεθνών πληρωμών τακτοποίησης για να χρηματοδοτήσουν την καθολική υπηρεσία και την καθολική πρόσβαση. Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν ανεπαρκείς μηχανισμοί για να εξασφαλίσουν ότι οι πληρωμές τακτοποίησης χρησιμοποιούνται πραγματικά για να χρηματοδοτήσουν την καθολική υπηρεσία. Επιπλέον, οι πληρωμές τακτοποίησης είναι μια αναξιόπιστη πηγή για τη χρηματοδότηση καθολικών υπηρεσιών, δεδομένου ότι θα μειωθούν όπως το διεθνές καθεστώς ποσοστού λογιστικής αντικαθίσταται με ένα κόστος-βασισμένο στον σύστημα που καθορίζεται από μια ανταγωνιστική αγορά. Η χρηματοδότηση της καθολικής υπηρεσίας με τις πληρωμές τακτοποίησης δημιουργεί ένα κίνητρο για να διατηρήσει τα υψηλά ποσοστά λογιστικής. Επιπλέον, η χρηματοδοτική καθολική υπηρεσία με τις πληρωμές τακτοποίησης μετατοπίζει το φορτίο της υποστήριξης σε άλλες χώρες που μπορούν να έχουν την εναλλακτική λύση για τις κλήσεις τους προκειμένου να παρακαμφθεί το επάνω από το κόστος λογιστικό τέλος ως αποτέλεσμα των εξουσιοδοτήσεων και των υποχρεώσεων των καθολικών υπηρεσιών. Τελικά, αυτή η μορφή επιχορήγησης θα ενθαρρύνει της κυκλοφορίας μέσω των χωρών με τις οποίες η χώρα προορισμού έχει χαμηλά ποσοστά τελών.

Ο ρόλος της καθολικής πρόσβασης και των καθολικών υπηρεσιών

Η καθολική πρόσβαση στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι μια πρόκληση για κάθε χώρα σε όλο τον κόσμο - και αναπτυσσόμενος και αναπτυσσόμενος. Προκειμένου να εφαρμοστεί η καθολική υπηρεσία ή η καθολική πρόσβαση, είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν οι στόχοι και να καθιερωθούν βιώσιμες πολιτικές και κανονισμοί που θα καταστήσουν τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες διαθέσιμες και προσίτες στο μεγαλύτερο αριθμό ανθρώπων.

Δεδομένου ότι οι εσωτερικές και διεθνείς αγορές τηλεπικοινωνιών γίνονται όλο και περισσότερο ανταγωνιστικές, πολλές χώρες καλούνται να αντικαταστήσουν τα παραδοσιακά προγράμματα καθολικών υπηρεσιών με τα προγράμματα που ελαχιστοποιούν τα αρνητικά αποτελέσματα στις ανταγωνιστικές αγορές. Για ένα μεγάλο μέρος του κόσμου, ο αρχικός στόχος της καθολικής υπηρεσίας ή της καθολικής πρόσβασης ήταν να εξασφαλίσει βασικές τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες σε προσίτες τιμές για όλους. Ένας αυξανόμενος αριθμός εθνών συνειδητοποιεί ότι οι πολιτικές καθολικών υπηρεσιών πρέπει να επεξεργαστούν με έναν ανταγωνιστικό και εύκαμπτο τρόπο. Οποιοσδήποτε πολιτικές εφαρμόζονται για να επεκτείνουν την πρόσβαση στα δίκτυα τηλεπικοινωνιών, τα κίνητρα για την ενθάρρυνση της συνεχούς επένδυσης μαζί με την γρήγορη ανάπτυξη και την καινοτομία παραμένουν βασικοί κοινοί στόχοι συνολικά.

1.4 Διαδίκτυο (Internet)

Μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, μερικά χρόνια, το Διαδίκτυο έχει γίνει ένα καθολικό φαινόμενο, που μετασχηματίζει τον τρόπο που διευθύνονται οι επιχειρήσεις, τον τρόπο αλληλεπίδρασης, και τον τρόπο μάθησης. Το 1995, λιγότεροι από 10 εκατομμύριο άνθρωποι χρησιμοποιούσαν το Διαδίκτυο. Σήμερα, υπάρχουν πάνω από 540 εκατομμύρια χρήστες παγκοσμίως. Το 1999, υπολογίζεται ότι για πρώτη φορά περισσότεροι άνθρωποι είχαν πρόσβαση στο Διαδίκτυο έξω από τις Ηνωμένες Πολιτείες απ'ό,τι από μέσα στη χώρα. Οι Διαδίκτυακές υπηρεσίες έχουν ουσιαστικά απεριόριστη δυνατότητα στο να φέρουν τους ανθρώπους μαζί από κάθε μεριά του κόσμου, ενισχύοντας τις ευκαιρίες στην εκπαίδευση, την υγειονομική περίθαλψη, το εμπόριο, και την ψυχαγωγία. Πράγματι, είναι όχι μόνο ένα φυσικό δίκτυο αλλά ένα δίκτυο των ανθρώπων. Συνδέει τους ανθρώπους μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των προγραμμάτων συνομιλίας, επιτρέπει στους μαθητές από σε όλη την

υδρόγειο να μάθουν σε ένα συναρπαστικό περιβάλλον, είναι κρίσιμο για την ανάπτυξη της τηλεϊατρικής και έχει δημιουργήσει μια εξελισσόμενη οικονομία γνωστή ως ηλεκτρονικό εμπόριο.

Λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες του Διαδικτύου να οδηγήσει τη μελλοντική οικονομική και πολιτιστική αύξηση, μια βασική πρόκληση για τις αναπτυσσόμενες χώρες είναι να εφαρμόσουν υγιείς πολιτικές για να ενθαρρύνουν την αύξηση Διαδικτύου μέσα στα σύνορά τους. Η κυβερνητική πολιτική μπορεί να ασκήσει βαθιά επίδραση στην ανάπτυξη Διαδικτύου, μπορεί είτε να το ενθαρρύνει είτε να το εμποδίσει. Μέχρι σήμερα, το Διαδίκτυο έχει ακμάσει στο μεγάλο μέρος λόγω της απουσίας κανονισμού. Μια "hands-off" προσέγγιση επιτρέπει στο Διαδίκτυο να αναπτυχθεί ελεύθερο από τα φορτία των παραδοσιακών ρυθμιστικών μηχανισμών. Οι ρυθμιστικές πολιτικές που κυβερνούν την αγορά τηλεπικοινωνιών, εντούτοις, ασκούν άμεση επίδραση στην ανάπτυξη Διαδικτύου και τη χρήση από τους καταναλωτές. Η βασική ικανότητα μετάδοσης είναι η φυσική υποδομή θεμελιώδης στη λειτουργία των Διαδικτυακών εφαρμογών και του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι πολιτικές για να προωθήσουν αυτήν την υποδομή προετοιμάζουν το έδαφος για την αυξανόμενη χρήση Διαδικτύου. [6]

Διασφάλιση μιας καθολικής αγοράς ηλεκτρονικού εμπορίου

Μια αληθινά καθολική αγορά ηλεκτρονικού εμπορίου δεν μπορεί να υπάρξει χωρίς τη συμμετοχή των αναπτυσσόμενων χωρών. Περίπου 97% των χρηστών Διαδικτύου είναι στις υψηλού εισοδήματος χώρες, οι οποίες αποτελούν ακριβώς 15% του παγκόσμιου πληθυσμού. Το 1997, η Αφρική είχε ακριβώς 0,6% των hosts του Διαδικτύου Η λατινική Αμερική και οι Καραϊβική είχαν το 1,0% και η Ασία ακριβώς το 6,3%. [24] Το ηλεκτρονικό εμπόριο προσφέρει μία πρωτοφανή ευκαιρία να δημιουργηθεί μια αληθινά σφαιρική αγορά. Οι αυξανόμενες μετοχές των εμπορικών συναλλαγών εμφανίζονται on-line. Οι εκτιμήσεις είναι ότι μέχρι το 2005 το ηλεκτρονικό εμπόριο θα αποφέρει πάνω από \$800 δισεκατομμύρια στο εμπόριο ετησίως. Το Διαδίκτυο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις μικρές/μέσες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) δεδομένου ότι επιτρέπει στις ΜΜΕ να ελαχιστοποιήσουν τις δαπάνες για μάρκετινγκ ενώ μπορούν να φθάσουν σε μια ευρεία αγορά.

Τόσο οι αναπτυσσόμενες χώρες όσο και τα βιομηχανικά έθνη μπορούν να ωφεληθούν οικονομικά και κοινωνικά από την αυξανόμενη συμμετοχή σε αυτήν την ηλεκτρονική αγορά. Το Διαδίκτυο παρέχει μία χαμηλού κόστους πύλη σύνδεσης εκατομμυρίων πιθανών αγοραστών και πωλητές από απόμακρους πληθυσμούς σε όλο τον κόσμο, και μπορεί να ξεπεράσει γεωγραφικά και χρονικά εμπόδια. [8]

Βασικές αρχές προώθησης της υποδομής του διαδικτύου

Η βασική ικανότητα μετάδοσης είναι το φυσική αρχή απαραίτητη για τη λειτουργία των εφαρμογών, των υπηρεσιών και του ηλεκτρονικού εμπορίου του Διαδικτύου. Κατά συνέπεια, οι ρυθμιστικές πολιτικές τηλεπικοινωνιών μπορούν να ασκήσουν άμεση επίδραση στην ανάπτυξη του Διαδικτύου. Η εμπειρία δείχνει ότι οι απευθυνόμενες στην αγορά πολιτικές κεντρίζουν την ανάπτυξη της προσιτής και διαθέσιμης υποδομής που απαιτείται για τις υπηρεσίες Διαδικτύου και για το ηλεκτρονικό εμπόριο να ακμάσει.

Τρεις βασικοί οδηγοί - ανταγωνισμός, επένδυση, και τεχνολογική ουδετερότητα - προωθούν την καθιέρωση της καθολικής υποδομής πληροφοριών επάνω στην οποία αναπτύσσονται οι εφαρμογές Διαδικτύου. Οι χώρες πρέπει να έχουν τη φυσική υποδομή που είναι απαραίτητη για να είναι μέρος αυτού του νέου, Διαδικτυακού βασισμένου κόσμου. Διαφορετικά θα χάσουν μελλοντικά οφέλη που απορρέουν από τη σφαιρική οικονομία. [42]

Ανταγωνισμός

Ο ανοικτός και σφριγηλός ανταγωνισμός είναι κύριος οδηγός για την καθιέρωση της φυσικής υποδομής απαραίτητης για να αναπτυχθούν οι υπηρεσίες Διαδικτύου. Για να πετύχουν

σε μια ανταγωνιστική αγορά, οι ανταγωνιστές καινοτομούν, παρέχουν ποιοτικές υπηρεσίες, και μειώνουν τις τιμές. Με την ενθάρρυνση ενός υπέρ-ανταγωνιστικού κλίματος, οι οικονομίες μπορούν να δημιουργήσουν τα αυτοϋποστηριζόμενα δίκτυα Διαδικτύου.

Επένδυση

Η προσέλκυση της επένδυσης ιδιωτικού τομέα είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος για τις χώρες να χτίσουν τη φυσική υποδομή απαραίτητη για ένα σταθερό δίκτυο κορμού και πρόσβασης Διαδικτύου. Για να προσελκύσουν την επένδυση ιδιωτικού τομέα, οι σχεδιαστές πολιτικής πρέπει να καταργήσουν τα εμπόδια και να καθιερώσουν ευνοϊκά κίνητρα επένδυσης. Χωρίς τέτοια επένδυση, τα οφέλη του Διαδικτύου θα μείνουν αναξιοποίητα.

Εκτός από την παροχή των εισροών του κεφαλαίου, η ιδιωτική επένδυση τονώνει την ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, του εξοπλισμού, τις νέες πηγές πληροφοριών, και την διευθυντική ικανότητα, όλα αυτά επιταχύνουν την ανάπτυξη της υποδομής. Για να αυξήσουν το κεφάλαιο από εσωτερικές και ξένες πηγές, τα έθνη επιτρέπουν σε ποικίλες εμπορικές ρυθμίσεις, που κυμαίνονται από τις κοινοπραξίες ως την άμεση ξένη επένδυση και από την ιδιωτικοποίηση των κρατικών προμηθευτών ως τη χορήγηση αδειών των ιδιωτικών ανταγωνιστών.

Η ανάγκη για την κύρια επένδυση είναι ιδιαίτερα οξεία στις χώρες που αναπτύσσουν τις υποδομές, όπου οι περιορισμένοι κυβερνητικοί πόροι κάνουν συχνά την ιδιωτική χρηματοδότηση πιο κρίσιμη. Η πρόκληση, επομένως, είναι η καθιέρωση των αποτελεσματικών μηχανισμών για την προσέλκυση των ξένων επενδύσεων.

Η προσέλκυση του ξένου κεφαλαίου

Τα ακόλουθα βήματα μπορούν να αποτελέσουν αποτελεσματικά μέτρα για να προσελκυστεί το κεφάλαιο:

- Η ιδιωτικοποίηση προσελκύει το κεφάλαιο για να επενδύσει σε προηγμένες τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών
- Η δημιουργία ενός σταθερού και ανοικτού εμπορικού περιβάλλοντος που υποστηρίζεται από το διαφανή κανονισμό
- Καθιέρωση των δίκαιων και ανοικτών πρακτικών προσφοράς για τα έργα υποδομής
- Αναγνώριση της έννοιας "επιστροφή στο κεφάλαιο" που οι επενδυτές απαιτούν
- Η καθιέρωση της πολιτικής του υγιούς επαναπατρισμού
- Προώθηση της ιδιωτικής επένδυσης μέσω της νομικής και ρυθμιστικής μεταρρύθμισης

Πολιτικές για την ενθάρρυνση των υπηρεσιών Διαδικτύου

Όπως προαναφέρθηκε, οι θεμελιώδεις ρυθμιστικές αποφάσεις που λαμβάνονται για την αγορά τηλεπικοινωνιών ασκούν άμεση επίδραση στην ανάπτυξη των υπηρεσιών και της χρήσης του Διαδικτύου. Οι παρακάτω πολιτικές -- ευρυζωνική πρόσβαση, χωρητικότητα βασισμένη στο κόστος, και δίκαιες τοπικές δαπάνες -- επιτρέπουν στους ISPs να παρέχουν, και τους καταναλωτές να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες με χαμηλότερες τιμές, βελτιωμένες ταχύτητες και ποιότητα. [25]

Ευρυζωνική πρόσβαση

Δεδομένου ότι οι άνθρωποι σε όλη την υδρόγειο έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο, συνειδητοποιούν ένα πράγμα ότι πρέπει να πάνε γρηγορότερα. Για να χρησιμοποιήσουν πλήρως αυτό το δίκτυο - για να έχουν τη δυνατότητα των εφαρμογών πολυμέσων που περιλαμβάνουν φωνή, δεδομένα, και βίντεο - χρειάζονται το εύρος ζώνης. Οι χρήστες του Διαδικτύου πρέπει να έχουν πρόσβαση σε δίκτυα που είναι σε θέση να υποστηρίξουν το

μεγαλύτερο εύρος των δυνατοτήτων του Διαδικτύου. Επομένως είναι κρίσιμο για το υφιστάμενο δίκτυο να υποστηρίζει τις προηγμένες επικοινωνίες.

Στην καθιέρωση των απαραίτητων κινήτρων για την ανάπτυξη των προηγμένων τεχνολογιών, η τεχνολογική ουδετερότητα είναι μια σημαντική πολιτική που υιοθετείται. Οι ρυθμιστές δεν πρέπει να ευνοήσουν μια τεχνολογία περισσότερο από μία άλλη, αλλά πρέπει να θέσουν πολιτική τέτοια ώστε να υποκινήσουν τον ανταγωνισμό μεταξύ των διάφορων τεχνολογιών και των τμημάτων της βιομηχανίας που θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη και την επέκταση της ευρυζωνικής ικανότητας. [15]

Στην μετάδοση των δεδομένων, το καλώδιο, το επίγειο ραδιόφωνο, και ο δορυφόρος, είναι κάποιες από τις πολλές νέες τεχνολογίες που αρχίζουν να επεκτείνονται. Αυτές περιλαμβάνουν τους τηλεφωνικούς προμηθευτές καλωδίσεων που βρίσκουν νέους τρόπους να στείλουν δεδομένα με υψηλή ταχύτητα μέσα από το τηλεφωνικό δίκτυο, τους χειριστές καλωδιακών τηλεοράσεων που προσφέρουν την υψηλής ταχύτητας πρόσβαση στο Διαδίκτυο χρησιμοποιώντας εξειδικευμένα modems, και τους δορυφόρους που παρέχουν υψηλούς ρυθμούς για 'κατέβασμα' των δεδομένων ενώ το upload γίνεται με μία τυποποιημένη dial-up σύνδεση.

Δυνατότητα μετάδοσης βασισμένη στο κόστος

Η δυνατότητα μετάδοσης που βασίζεται στο κόστος είναι απαραίτητη για να επιτευχθούν χαμηλότερες τιμές για τις εφαρμογές και της υπηρεσίες του Διαδικτύου. Όλοι οι ISPs είτε μισθώνουν είτε έχουν στην κυριότητά τους την απαραίτητη χωρητικότητα για να αναπτύξουν το δίκτυο τους. Εάν η τιμή αυτής της χωρητικότητας είναι υψηλή, τότε οι ISPs πρέπει είτε να απορροφήσουν με κάποιο τρόπο το πρόσθετο κόστος είτε να περάσουν το κόστος προς τα εμπρός, υπό μορφή υψηλότερων τιμών για τους καταναλωτές. Κατά συνέπεια, οι υψηλές δαπάνες μετάδοσης επιδρούν άμεσα στην εκτιμώμενη ζήτηση και προκύπτουν από την κατασκευή της υποδομής πληροφοριών.

Η υψηλού κόστους δυνατότητα μετάδοσης των ISPs σχετίζεται άμεσα την έλλειψη ανταγωνισμού στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες μέσα σε μια αγορά. Για παράδειγμα, οι κυρίαρχοι των τηλεπικοινωνιών επιδιώκουν συχνά να επεκτείνουν την θέση τους στην παροχή υπηρεσιών πρόσβασης στο Διαδίκτυο με τον περιορισμό της ικανότητας μετάδοσης. Αντίθετα, σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον τηλεπικοινωνιών υπάρχουν πιο προσιτές τιμές, και με μεγαλύτερη διαθεσιμότητα, για την αντίστοιχη δυνατότητα μετάδοσης.

Τιμολόγηση τοπικών υπηρεσιών

Οι τοπικές τηλεφωνικές χρεώσεις είναι ένα μέρος του γενικού κόστους της χρήσης του Διαδικτύου για τους καταναλωτές, και η προσιτή τιμολόγηση για τους τοπικούς βρόχους είναι ένα σημαντικό συστατικό της δομής των δαπανών για την πρόσβαση στο Διαδίκτυο, απαραίτητη για όλους τους πελάτες. Η τιμολόγηση της τοπικής υπηρεσίας όταν είναι απαγορευτικά υψηλή περιορίζει τη χρήση του Διαδικτύου. Πράγματι, ένας παράγοντας που συμβάλλει στη διακύμανση της χρήσης του Διαδικτύου μεταξύ των χωρών είναι το κόστος πρόσβασης στις υπηρεσίες. Αυτό το κόστος συσχετίζεται άμεσα με το ρυθμιστικό πλαίσιο και το επίπεδο ανταγωνισμού που επιτρέπονται στον τοπικό τομέα των τηλεπικοινωνιών. Οι ρυθμιστές μπορούν να θεωρήσουν πολιτικές για να οδηγήσουν τις τιμές των τοπικών υπηρεσιών στο κόστος δεδομένου ότι επιδιώκουν να προωθήσουν τη χρήση Διαδικτύου.

Οργάνωση και διαχείριση του Διαδικτύου

Για την οργάνωση και την διαχείριση βασικών λειτουργιών του Διαδικτύου είναι υπεύθυνη η IANA. Η δημιουργία της IANA (Internet Assigned Numbers Authority - Αρχή του Διαδικτύου για την Εκχώρηση Αριθμών), ενός οργανισμού που έχει συνάψει σύμβαση με την κυβέρνηση των

Ηνωμένων Πολιτειών, είχε ως στόχο τη διαχείριση των κεντρικών λειτουργιών που προϋποθέτει ο συντονισμός του Διαδικτύου σε παγκόσμιο επίπεδο, με σκοπό το δημόσιο συμφέρον. Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών αναγνώρισε επίσης την ανάγκη να συμπεριληφθούν στο συντονισμό του Διαδικτύου όλοι οι φορείς σε παγκόσμια κλίμακα. [42]

Δομή του οργανισμού διαχείρισης

Τον Οκτώβριο του 1998, δημιουργήθηκε το ICANN (Internet Corporation for Assigned Numbers and Names - Σώμα του Διαδικτύου για την Εκχώρηση Ονομάτων και Αριθμών), μετά από τη Λευκή Βίβλο της κυβέρνησης των Ηνωμένων Πολιτειών. Το ICAN είναι μια ιδιωτική μη κερδοσκοπική εταιρεία που δρα υπέρ του δημοσίου συμφέροντος, η οποία έχει την έδρα της στο Λος Άντζελες. Ο ρόλος του είναι να διασφαλίσει τη διαχείριση του DNS (Domain Name System - Σύστημα Ονομάτων Τομέα), την απονομή χώρων για διευθύνσεις πρωτοκόλλων του Διαδικτύου, το συντονισμό των παραμέτρων του νέου πρωτοκόλλου του Διαδικτύου και τη διαχείριση του συστήματος των εξυπηρετητών πυρήνα του Διαδικτύου. Η πλήρης μεταφορά των εν λόγω λειτουργιών στο ICANN πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2000.

Το ICANN άρχισε τις εργασίες του το φθινόπωρο του 1998. Οι πόροι του προϋπολογισμού του ICANN προέρχονται από συνεισφορές από:

- τα μητρώα ονομάτων τομέα·
- τους υπευθύνους καταχώρισης των ονομάτων τομέα·
- τα μητρώα διευθύνσεων IP.

Το ICANN συνεπικουρείται στο έργο του από την Συμβουλευτική Επιτροπή Κυβερνήσεων (Governmental Advisory Committee - GAC) που εκφράζει το δημόσιο συμφέρον σε παγκόσμιο επίπεδο. Εξάλλου, η Συμβουλευτική Επιτροπή Κυβερνήσεων είναι επίσης ανοικτή σε πολλούς διεθνείς οργανισμούς, τους οποίους αφορούν άμεσα οι αποφάσεις του ICANN (UIT - Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών), OMPI (Παγκόσμια Οργάνωση Διανοητικής ιδιοκτησίας), OCDE (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης),...).

2. Πολιτική τηλεπικοινωνιών και δικτύων της Ευρωπαϊκής Ένωσης

2.1 Κοινωνία της Πληροφόρησης

Η πολιτική της ΕΕ για τις τηλεπικοινωνίες και το Διαδίκτυο καθορίζονται από ένα σύνολο νομοθεσιών έχοντας που έχουν ως τελικό στόχο την δημιουργία της Κοινωνίας της Πληροφόρησης. Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) στον τομέα των τηλεπικοινωνιών στοχεύει γενικά στην δημιουργία μιας σειράς κοινών κανόνων που θα καθορίζουν την πώληση δικτυακών και ψηφιακών υπηρεσιών εντός της εσωτερικής της αγοράς της ΕΕ. Πρωταρχικός σκοπός είναι η διασφάλιση ότι όλοι θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν έναν ελάχιστο αριθμό τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, έτσι ώστε τόσο οι πολίτες όσο και οι επιχειρήσεις που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές, να μην αποκλείονται από την κοινωνία της πληροφόρησης. Ένας ακόμη στόχος είναι η προώθηση της όλο και ευρύτερης εφαρμογής της ηλεκτρονικής επικοινωνίας για τη μεταφορά προσωπικών και/ ή ευαίσθητων δεδομένων δημιουργώντας ασφάλεια για την μεγαλύτερη δυνατή προστασία τέτοιων δεδομένων. [36]

Η ΕΕ συμμετέχει στην ανάπτυξη της κοινωνίας της πληροφόρησης μέσω του 'Προγράμματος της Ηλεκτρονικής Ευρώπης' (eEurope). Το πρόγραμμα αυτό στοχεύει στην επιτάχυνση της εφαρμογής της ψηφιακής τεχνολογίας στην Ευρώπη και στη διασφάλιση ότι όλοι οι Ευρωπαίοι πολίτες θα διαθέτουν την απαιτούμενη κατάρτιση, ώστε να είναι σε θέση να τη χρησιμοποιούν. Η πρωτοβουλία αυτή συνδέεται με τις προσπάθειες που αποβλέπουν στην ενίσχυση της οικονομικής ανταγωνιστικότητας και τη διασφάλιση της ανανέωσης εντός της ΕΕ.

Πορεία εξέλιξης της πολιτικής

Η πολιτική που ακολούθησε η ΕΕ στον τομέα της κοινωνίας της πληροφόρησης βασίστηκε σε δύο συνιστώσες [36][37]:

1. Οι δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης εγκαινιάστηκαν το 1984 από το πρόγραμμα ESPRIT (τεχνολογία της πληροφόρησης), αμέσως μετά από το οποίο ακολούθησαν το 1986 ειδικά προγράμματα εφαρμογών τηλεματικής (στους τομείς των μεταφορών, της υγείας και της κατάρτισης εξ αποστάσεως) και το πρόγραμμα RACE (προηγμένες τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών).

2. Η πολιτική στον χώρο των επικοινωνιών η οποία εγκαινιάστηκε το 1987 με την έκδοση της Πράσινης Βίβλου για την απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών. Τρεις ήταν οι βασικοί στόχοι που επιδιώκονταν, οι οποίοι εξακολουθούν να διατηρούν όλη τους την εγκυρότητα και σήμερα:

- Πρώτον η απελευθέρωση των τμημάτων της αγοράς στα οποία επικρατούν μονοπωλιακές συνθήκες.
- Δεύτερον, η εναρμόνιση του κλάδου των ευρωπαϊκών τηλεπικοινωνιών με τη θέσπιση κοινών κανόνων και προτύπων.
- Τρίτον, η αυστηρή εφαρμογή των κανόνων του ανταγωνισμού στα απελευθερωμένα τμήματα της αγοράς, για να αποτραπούν τα φαινόμενα σύναψης συμφωνιών εμπαιγμού, καταχρηστικής εκμετάλλευσης αλλά και δημιουργίας δεσποζουσών θέσεων.

Με τις νέες τεχνολογίες πληροφόρησης και τηλεπικοινωνιών δημιουργήθηκε το κατάλληλο υπόβαθρο για την ανάδειξη νέων προϊόντων, υπηρεσιών και εφαρμογών. Η πολιτική εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το 1994, σύμφωνα με την Λευκή Βίβλο της Επιτροπής για την "Ανάπτυξη, την ανταγωνιστικότητα και την απασχόληση" (1993). Στη Λευκή Βίβλο υπογραμμιζόταν η σημασία που έχει η κοινωνία της πληροφόρησης αποτελώντας στοιχείο καίριας σημασίας για τη μελλοντική οικονομική ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα. Την έμπρακτη συνέχεια της Λευκής Βίβλου αποτέλεσε η έκθεση με τίτλο "Η Ευρώπη και η κοινωνία της πληροφόρησης σε παγκόσμια κλίμακα", η οποία εκπονήθηκε από την ομάδα ανωτάτου επιπέδου που ήταν επιφορτισμένη με τα θέματα της κοινωνίας της πληροφόρησης. Η έκθεση

αυτή αποτέλεσε το υπόβαθρο για την υιοθέτηση του πρώτου προγράμματος δράσης της ΕΕ στον τομέα της κοινωνίας της πληροφόρησης με τίτλο "Η πορεία της Ευρώπης προς την κοινωνία της πληροφόρησης". Ένας από τους βασικούς στόχους του προγράμματος ήταν η επιτάχυνση του ρυθμού απελευθέρωσης των υπηρεσιών και υποδομών στο χώρο των τηλεπικοινωνιών, η οποία συντελέστηκε το 1998, η ενίσχυση και ο αναπροσανατολισμός των ερευνητικών προγραμμάτων τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας (ΤΠΕ) και η ένταξη της νέας διάστασης της κοινωνίας της πληροφόρησης σε όλες τις συναφείς κοινοτικές πολιτικές. Το 1996 εγκρίθηκε το αναθεωρημένο κείμενο του προγράμματος δράσης.

Παρά την επιτυχία αυτής της αρχικής φάσης, το 1999 η πολιτική της ΕΕ χρειαζόταν νέα ώθηση, ενώ χρειαζόταν επίσης ένα νέο όραμα που να αντικατοπτρίζει τις νέες συνθήκες. Η κοινωνία της πληροφόρησης δεν αποτελούσε πλέον όραμα, αλλά χειροπιαστή πραγματικότητα, όπως αποδεικνυόταν από την ταχεία ανάπτυξη του Διαδικτύου και την ταχύτατα αναδυόμενη οικονομία γνωσιολογικής βάσης (knowledge based). Εξάλλου, ήταν απαραίτητος ο ευρύτερος συντονισμός των πολιτικών που εφάρμοζαν τα κράτη μέλη.

Το θέμα αποτέλεσε αντικείμενο της ανακοίνωσης που υιοθετήθηκε τον Δεκέμβριο του 1999 με τίτλο "Ηλεκτρονική Ευρώπη (eEurope) - Η κοινωνία της πληροφόρησης για όλους". Η πρωτοβουλία της Ηλεκτρονικής Ευρώπης έγινε ευνοϊκά αποδεκτή από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Κορυφής, το οποίο καθόρισε τον Μάρτιο του 2000 τον επόμενο στρατηγικό στόχο της Ένωσης για την επόμενη δεκαετία: "να καταστεί η ανταγωνιστικότερη και δυναμικότερη οικονομία γνωσιολογικής βάσης στον κόσμο". Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ζήτησε από την Επιτροπή να επεξεργαστεί το πρόγραμμα δράσης για την Ηλεκτρονική Ευρώπη (eEurope 2002), το οποίο υιοθετήθηκε τον Ιούνιο του 2000 στη Σύνοδο Κορυφής της Feira. Στο πρόγραμμα δράσης Ηλεκτρονική Ευρώπη του 2002 εντοπίζονται μερικοί στόχοι ζωτικής σημασίας που πρέπει να επιτευχθούν από τα κράτη μέλη έως το τέλος του 2002. Η υλοποίηση του προγράμματος δράσης βασίζεται στη συγκριτική αξιολόγηση των εθνικών ρυθμών προόδου κατά την επίτευξη των στόχων της Ηλεκτρονικής Ευρώπης (eEurope). [37][39]

Τον Ιούνιο 2002, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Σεβίλλης ενέκρινε το πρόγραμμα δράσης 'eEurope 2005' το οποίο αποτελεί συνέχεια του προγράμματος eEurope 2002.[38]

Υλοποίηση των πολιτικών

Δυνατότητες πρόσβασης

Το Διαδίκτυο (Internet) αποτελεί τον πρωταγωνιστικό παράγοντα της κοινωνίας της πληροφόρησης. Για τον λόγο αυτό, η Επιτροπή έχει καθορίσει τέτοια πολιτική που να οδηγήσει την τόνωση και ενίσχυση της χρήσης του, καθορίζοντας τρεις κύριους στόχους [35]:

- Ύπαρξη σύνδεσης για κάθε πολίτη, οικία, σχολείο, επιχείρηση και διοικητική αρχή,
- Ταχύτερη, φθηνότερη και ασφαλέστερη πρόσβαση στο Διαδίκτυο ώστε να δημιουργηθεί η ψηφιακά εξοικειωμένα και επιχειρηματικά δραστήρια Ευρώπη
- Οικοδόμηση σε κοινωνικό επίπεδο κοινωνία της πληροφόρησης για όλους.

Οι νέες εφαρμογές και το διευρυμένο περιεχόμενο αποτελούν στοιχεία καίριας σημασίας για να εξασφαλιστεί ότι η κοινωνία της πληροφόρησης θα αποδώσει καρπούς για όλους. Η Επιτροπή θέτει σε εφαρμογή προγράμματα τα οποία μεγιστοποιούν τις δυνατότητες πρόσβασης στο Διαδίκτυο, με τα οποία τονώνεται η ανάπτυξη του περιεχομένου υψηλής ποιότητας, το οποίο σέβεται την πλούσια γλωσσική και πολιτιστική κληρονομιά της Ευρώπης και με το οποίο παρέχεται στις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις η δυνατότητα να διαδραματίσουν ηγετικό ρόλο στη συνεχιζόμενη ανάπτυξη των εφαρμογών του Διαδικτύου.

Ένα άλλο σημαντικό σκέλος της στρατηγικής για την κοινωνία της πληροφόρησης έγκειται στην ενθάρρυνση της ανάπτυξης νέων μορφών τεχνολογίας και εφαρμογών που θα αναπτύξουν τις μορφές ηλεκτρονικής εργασίας και ηλεκτρονικού εμπορίου (e-working/e-commerce). Τα μέτρα

αυτά εφαρμόζονται μέσω της χρηματοδοτικής πρωτοβουλίας μεγάλης κλίμακας που έχουν αναλάβει η ΕΕ και οι τεχνολογικές εταιρείες και ακαδημαϊκά ιδρύματα.

Πρωτοβουλία για την Ηλεκτρονική Ευρώπη (eEurope)

Η μετατόπιση του βάρους προς την κοινωνία της πληροφόρησης και την οικονομία με γνωσιολογικό υπόβαθρο έχουν θεμελιώδη σημασία για την Ευρώπη, για να αποκομίσει τους πλήρεις καρπούς των ψηφιακών τεχνολογιών και του Διαδικτύου στα θέματα της βιώσιμης ανάπτυξης, της αυξημένης παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας, της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας, αλλά και της προόδου στα κοινωνικά ζητήματα και για το κοινωνικό σύνολο. Αποτελεί το κλειδί για να ενισχυθεί η θέση που διαδραματίζει η ΕΕ υπό την ιδιότητα του πρωταγωνιστικού συντελεστή στο παγκόσμιο προσκήνιο.

Η πρωτοβουλία για την Ηλεκτρονική Ευρώπη (eEurope) έπαιξε καίριο ρόλο στο να προσδοθεί στην κοινωνία της πληροφόρησης νέα πολιτική ώθηση σε ανώτατο επίπεδο. Υπό αυτές τις ευνοϊκές πολιτικές συνθήκες, το πρόγραμμα δράσης για την Ηλεκτρονική Ευρώπη (eEurope) θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο για να γίνουν τα ευεργετικά οφέλη της κοινωνίας των πληροφοριών χειροπιαστά για όλους τους ευρωπαίους πολίτες και όλες τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις και ιδίως για τις επιχειρήσεις μικρού και μεσαίου μεγέθους. Το πρόγραμμα στηρίζεται στις υφιστάμενες πολιτικές σε πανευρωπαϊκή και εθνική κλίμακα και, όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο, τις ενισχύει και τις συμπληρώνει.

Το πρόγραμμα δράσης eEurope 2002 καλύπτει ένδεκα γραμμές δράσης, οι οποίες συνασπίζονται με βασικό άξονα τις ακόλουθες τρεις προτεραιότητες:

- Την παροχή φθηνότερων, ταχύτερων και ασφαλέστερων διασυνδέσεων με το Διαδίκτυο
- Τις επενδύσεις στο ανθρώπινο δυναμικό και στα ειδικά προσόντα
- Την τόνωση της χρήσης του Διαδικτύου

Αποτελώντας συνέχεια του προγράμματος eEurope 2002, το πρόγραμμα δράσης 2005 έχει ως κύριο άξονα την ανάπτυξη πρόσβασης ευρέως φάσματος με ανταγωνιστικές τιμές, την ασφάλεια των δικτύων και την ανάπτυξη της χρήσης τεχνολογιών της πληροφόρησης από δημόσιους φορείς ("ηλεκτρονική κυβέρνηση"). [37]

Ρυθμιστικό πλαίσιο για τις Τηλεπικοινωνίες

Η πολιτική τηλεπικοινωνιών της ΕΕ προσανατολίστηκε από την αρχή προς την κατεύθυνση της ολοκλήρωσης της εσωτερικής αγοράς και της απελευθέρωσης των διατάξεων για την παροχή υπηρεσιών και τις υποδομές. Την 1η Ιανουαρίου 1998, η καθολική απελευθέρωση της αγοράς της Ευρώπης αποτέλεσε μία πραγματικότητα. [16]

Το 2000, εγκρίθηκε μία νέα δέσμη νομοθετικών προτάσεων, στόχος της οποίας ήταν η περαιτέρω ενίσχυση του ανταγωνισμού ιδίως στο επίπεδο των τοπικών επικοινωνιών. Ο στόχος των νέων νομοθετικών μέτρων ήταν η προσαρμογή του υφιστάμενου πλαισίου στη σύγκλιση που συντελείται με την παρεμβολή του Διαδικτύου μεταξύ των τηλεπικοινωνιών, της τεχνολογίας της πληροφόρησης και των μέσων επικοινωνίας, καθώς και η καθιέρωση μεγαλύτερων περιθωρίων ευελιξίας στο πλαίσιο αυτό, για να του δοθεί η δυνατότητα να εξελιχθεί, παράλληλα με την αγορά και τις τεχνολογίες που αλλάζουν με ταχύτατους ρυθμούς. Το νέο ρυθμιστικό πλαίσιο, που αποκαλείται και δέσμη ρυθμίσεων για τις τηλεπικοινωνίες, αποτελείται από τις εξής οδηγίες εναρμόνισης που εκδόθηκαν το 2002:

- Πρόσβαση και διασύνδεση
- Εξουσιοδοτήσεις και άδειες
- Καθολική υπηρεσία
- Δικαιώματα χρηστών και την προστασία της ιδιωτικής ζωής .

Σ' αυτές προστίθενται η απόφαση του 2002 για την πολιτική στον τομέα του φάσματος ραδιοσυχνότητων, καθώς και ο κανονισμός που υιοθετήθηκε τον Δεκέμβριο του 2000 σχετικά με την απελευθέρωση της πρόσβασης στο τοπικό δίκτυο. [16]

Η τηλεπικοινωνιακή πολιτική για τα πρότυπα κινητών επικοινωνιών

Η πολιτική τηλεπικοινωνιών της ΕΕ αποτελεί το επίκεντρο της στρατηγικής που εφαρμόζει η ΕΕ στα θέματα της κοινωνίας της πληροφορίας, αποτελώντας το βασικό συντελεστή της ταχύτατης και ευρύτατης εξάπλωσης και ενσωμάτωσης των νέων υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας. Στο πλαίσιο της Ηλεκτρονικής Ευρώπης (eEurope), η πολιτική αυτή αφορά ιδίως την παροχή φθηνότερων και ταχύτερων διασυνδέσεων με το Διαδίκτυο, πράγμα που αποτελεί προαπαιτούμενο όρο για την ευρύτερη αποδοχή του Διαδικτύου από το κοινό και τις επιχειρήσεις και ιδίως τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις ΜΜΕ. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η εύρυθμη και ταχύρυθμη μετάβαση από το σύστημα GSM στο σύστημα κινητών επικοινωνιών υψηλής ταχύτητας της επόμενης γενεάς: το σύστημα UMTS. Στόχος του νέου αυτού προτύπου, που εγκρίθηκε από την ΕΕ το 1998, είναι η εμπέδωση του ηγετικού ρόλου της Ευρώπης στον χώρο των κινητών επικοινωνιών, για να διασφαλιστεί η γρήγορη επέκταση της πρόσβασης ευρέως φάσματος στο Διαδίκτυο μέσω των κινητών. [13]

Προγράμματα προώθησης και υλοποίησης της πολιτικής για τις τηλεπικοινωνίες

Το πρόγραμμα των τεχνολογιών της κοινωνίας της πληροφορίας (ΚτΠ), στο οποίο ενσωματώνονται όλες οι ερευνητικές δραστηριότητες ΚτΠ κατά τη χρονική περίοδο 1999-2002, συμβάλλει στην ανάπτυξη των τεχνολογιών και των εφαρμογών που είναι φιλικές για τους χρήστες σε όλους τους θεματικούς τομείς που καλύπτονται από το πρόγραμμα δράσης: την ασφάλεια και την ιδιωτική ζωή, την εκπαίδευση και την κατάρτιση, τις δυνατότητες πρόσβασης για τα ηλικιωμένα άτομα, τους ασθενείς και τους ανάπηρους, το ηλεκτρονικό εμπόριο, τις ηλεκτρονικές μορφές διακυβέρνησης, την υγεία σε απευθείας σύνδεση, τις ευφυείς μορφές μεταφορών, κ.λπ.

Η τεχνολογική πρόοδος βρίσκεται στο επίκεντρο της κοινωνίας της πληροφορίας. Στο 5ο πρόγραμμα-πλαίσιο (1999-2002), όλες οι δραστηριότητες έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης (ΕΤΑ) από τον χώρο της τεχνολογίας της πληροφορίας και των επικοινωνιών, οι οποίες στο παρελθόν παρέμεναν κατακερματισμένες σε χωριστά προγράμματα, έχουν συνασπιστεί στο ενιαίο πρόγραμμα ΚτΠ για το οποίο διατέθηκε συνολικός προϋπολογισμός 3,6 δισεκατομμυρίων ευρώ έως το 2002. [39] Στο πρόγραμμα ΚτΠ συγχωνεύονται οι ενέργειες ΕΤΑ με τα μέτρα έναρξης των αντίστοιχων δραστηριοτήτων. Το έκτο πρόγραμμα πλαίσιο (2002-2006) εγκρίθηκε τον Ιούνιο 2002 και περιλαμβάνει επίσης κεφάλαιο με τίτλο "Τεχνολογίες για την κοινωνία της πληροφορίας" στο οποίο αντιστοιχεί προϋπολογισμός ύψους 3.625 δισεκατομμυρίων ευρώ. [16]

Συνοδευτικές πολιτικές και προγράμματα

Ένα ολόκληρο φάσμα σημαντικών συνοδευτικών πολιτικών, προγραμμάτων και ειδικών μέτρων έρχεται να συμπληρώσει την βασική πολιτική για τις τηλεπικοινωνίες. Τα πιο αξιοσημείωτα μέτρα από αυτά είναι τα παρακάτω.

Η πολιτική που εφαρμόζεται στα θέματα της ασφάλειας και της ιδιωτικής ζωής, στόχος της οποίας είναι η δημιουργία των ευνοϊκών νομικών και τεχνολογικών λύσεων για την πιστοποίηση της γνησιότητας, την κατοχύρωση της ακεραιότητας, της εμπιστευτικότητας, για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, την προάσπιση της ασφάλειας των δικτύων, κ.λπ.

Η ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς του ηλεκτρονικού εμπορίου, στόχος του οποίου είναι η εξασφάλιση της ελεύθερης παροχής των ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε όλη την έκταση της ΕΕ,

αλλά και η παροχή στους πελάτες και τις επιχειρήσεις των νόμιμων εγγυήσεων που απαιτούνται για να υποδυθούν στις δραστηριότητες του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Το πρόγραμμα Ηλεκτρονικού περιεχομένου (eContent) με το οποίο υποστηρίζεται η ανάπτυξη περιεχομένου για το Διαδίκτυο από το ευρωπαϊκό πολιτιστικό υλικό και από τα γλωσσικά πολυμέσα. Το πρόγραμμα δράσης για την ηλεκτρονική εκμάθηση (eLearning) με το οποίο συντονίζονται οι κοινοτικές δραστηριότητες που σχετίζονται με την εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή. [37]

2.2 Ανταγωνισμός και απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών

Η ελευθέρωση της ευρωπαϊκής αγοράς τηλεπικοινωνιών κορυφώθηκε την 1 Ιανουαρίου 1998, με την πλήρη ελευθέρωση όλων των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και υπηρεσιών στα περισσότερα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η εξέλιξη της τεχνολογίας, η καινοτομία στην προσφορά υπηρεσιών, η μείωση των τιμών και η βελτίωση της ποιότητας, που επήλθαν με την εισαγωγή του ανταγωνισμού, αποτέλεσαν τη βάση για τη μετάβαση στην κοινωνία των πληροφοριών στην Ευρώπη. Η σύγκλιση των τομέων των τηλεπικοινωνιών, των ραδιοηλεκτρονικών εκπομπών και των τεχνολογιών των πληροφοριών αναδιαμορφώνει εις βάθος την αγορά των επικοινωνιών· πρόκειται, κυρίως, για σύγκλιση των σταθερών, κινητών, επίγειων και δορυφορικών επικοινωνιών, καθώς και για σύγκλιση των συστημάτων επικοινωνιών και εντοπισμού.

Ένας από τους βασικούς στόχους της πολιτικής της ΕΕ για τις τηλεπικοινωνίες είναι να απελευθερωθεί η αγορά τηλεπικοινωνιακών τερματικών, μέσω της ανάπτυξης του ανταγωνισμού. Αυτό υλοποιείται μέσω της επιβολή του κανονιστικού πλαισίου της ΕΕ προς τα κράτη μέλη, τα οποία καταργούν τα ειδικά ή αποκλειστικά δικαιώματα εισαγωγής, εμπορίας, σύνδεσης, έναρξης λειτουργίας τερματικών συσκευών τηλεπικοινωνιών ή/και συντήρησης τέτοιων συσκευών που έχουν παραχωρήσει σε δημόσιους ή ιδιωτικούς οργανισμούς.

Με την εξαίρεση ορισμένων περιπτώσεων (απουσία τεχνικών προδιαγραφών ή τεχνικής ειδίκευσης των οικονομικών επιχειρήσεων), τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν το δικαίωμα εισαγωγής, εμπορίας και σύνδεσης σε όλες τις οικονομικές επιχειρήσεις. Τα νέα σημεία απόληξης του δημόσιου δικτύου πρέπει να είναι προσπελάσιμα στον χρήστη. Όλες οι άλλες προδιαγραφές και διαδικασίες έγκρισης που αφορούν τερματικές συσκευές πρέπει να τυποποιούνται και δημοσιεύονται στην περίπτωση αυτή εφαρμόζεται η διαδικασία γνωστοποίησης η προβλεπόμενη στην οδηγία 83/189/ΕΟΚ.

Από 1ης Ιουλίου 1989, η τυποποίηση των προδιαγραφών και ο έλεγχος της εφαρμογής τους καθώς και η έγκριση πραγματοποιούνται από φορέα ανεξάρτητο από τις δημόσιες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις που παρέχουν εξοπλισμό ή/και υπηρεσίες στον χώρο των τηλεπικοινωνιών. Στους πελάτες δίδεται η δυνατότητα να καταγγέλλουν τα συμβόλαια ενοικίασης ή συντήρησης τερματικών συσκευών, τα οποία κατά τη σύναψή τους αποτελούσαν αντικείμενο αποκλειστικών ή ειδικών δικαιωμάτων.

Πολιτική πρόσβασης στο τοπικό δίκτυο

Για να μπορέσει να αναπτυχθεί ο ανταγωνισμός στην τηλεπικοινωνιακή αγορά τοπικής πρόσβασης, πρέπει να απελευθερωθεί η πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο. Στόχο είναι η παροχή βελτιωμένης προσφοράς. Στην ΕΕ είναι υποχρεωτική η απελευθέρωση και η χωριστή πρόσβαση στον τοπικό χάλκινο δίκτυο που ελέγχεται από τους παραδοσιακούς φορείς εκμετάλλευσης.

Ως τοπικό δίκτυο «νοείται το φυσικό κύκλωμα», συνεσταμμένου μεταλλικού ζεύγους του δημόσιου σταθερού τηλεφωνικού δικτύου που συνδέει το σημείο απόληξης του δικτύου στους χώρους του συνδρομητή με τον κεντρικό καταναμητή ή με κάθε άλλη ισοδύναμη εγκατάσταση. Δεν αφορά επομένως τα νέα δίκτυα οπτικής ίνας που ήδη συγκροτούν μια σαφώς ανταγωνιστικότερη αγορά.

Για την υποδομή του δικτύου τοπικής πρόσβασης απαιτούνται πολύ μεγάλες επενδύσεις ώστε οι νεοεισερχόμενοι να έχουν πρόσβαση στην αγορά. Τούτο επηρεάζει το επίπεδο ανταγωνισμού γι αυτό και η πολιτική που προωθείται στις χώρες μέλη της ΕΕ επιδιώκει να βελτιώσει τον ανταγωνισμό παρέχοντας χωριστή πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο, δηλαδή επιτρέποντας στους νέους ανταγωνιστές να παρέχουν υψηλές υπηρεσίες μετάδοσης δεδομένων για μόνιμη πρόσβαση στο Internet και για πολυμεσικές εφαρμογές βάσει τεχνολογίας ψηφιακών συνδρομητικών γραμμών, καθώς και υπηρεσιών φωνητικής τηλεφωνίας.

Η υποχρέωση παροχής απελευθερωμένης πρόσβασης στο τοπικό χάλκινο δίκτυο αφορά αποκλειστικά φορείς εκμετάλλευσης κοινοποιημένους από τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές (ΕΡΑ) ως διαθέτοντες σημαντική ισχύ στην αγορά. Η τιμολόγησή τους οφείλει να είναι διαφανής, αμερόληπτη και ισότιμη. Πρέπει να βρίσκεται σε αναλογία προς το κόστος, εξασφαλίζοντας παράλληλα απόδοση ώστε να εξασφαλίζεται η εξέλιξη των υφιστάμενων υποδομών. [16]

Κανονιστικός έλεγχος επιχειρήσεων με σημαντική ισχύ στην αγορά

Μία επιχείρηση θεωρείται ότι διαθέτει σημαντική ισχύ στην αγορά εφόσον βρίσκεται σε θέση που της επιτρέπει να συμπεριφέρεται ανεξάρτητα από τους ανταγωνιστές της, τους πελάτες της και, τελικά, τους καταναλωτές. Στα πλαίσια της ανάπτυξης του ανταγωνισμού οι ΕΡΑ αναλαμβάνουν τον ορισμό της αγοράς και την επιβολή υποχρεώσεων σε αυτές τις επιχειρήσεις, ώστε να προστατευτούν οι μικρότερες επιχειρήσεις από την κατάχρηση της δύναμης που διαθέτουν οι ισχυρές επιχειρήσεις.

Έπειτα από δημόσια διαβούλευση και διαβούλευση με τις ΕΡΑ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναλαμβάνει την έκδοση σύστασης για τις σχετικές αγορές προϊόντων και υπηρεσιών στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Η εν λόγω σύσταση αποσκοπεί στην καταγραφή των αγορών, τα χαρακτηριστικά των οποίων είναι δυνατόν να δικαιολογήσουν την επιβολή κανονιστικών υποχρεώσεων, οι οποίες ορίζονται στις επιμέρους οδηγίες. Η Επιτροπή δημοσιεύει επίσης κατευθυντήριες γραμμές για την ανάλυση της αγοράς και την αξιολόγηση της ισχύος στην αγορά, ενεργώντας με βάση τις αρχές της νομοθεσίας περί ανταγωνισμού.

Το ταχύτερο δυνατό έπειτα από την έγκριση της σύστασης, οι ΕΡΑ πραγματοποιούν ανάλυση των σχετικών αγορών, λαμβάνοντας ιδιαίτερα υπόψη τις κατευθυντήριες γραμμές που έχει θεσπίσει η Επιτροπή. Εφόσον μία ΕΡΑ ορίσει ότι στην αγορά δεν υφίσταται πραγματικός ανταγωνισμός, προσδιορίζει τις επιχειρήσεις που διαθέτουν ισχύ στην εν λόγω αγορά και τους επιβάλλει ενδεδειγμένες κανονιστικές υποχρεώσεις. [16][37]

2.3 Κανονιστικό πλαίσιο και πολιτική παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών

Το άνοιγμα της αγοράς των τηλεπικοινωνιών στον ανταγωνισμό είχε καταλυτικά αποτελέσματα σε έναν χώρο όπου παλαιότερα δρούσαν ολιγοπώλια. Για την πλαισίωση της εξέλιξης αυτής οι ευρωπαϊκοί θεσμοί που διαθέτουν αποφασιστικές αρμοδιότητες θέσπισαν νομοθετικά μέτρα που συμβαδίζουν με την τεχνολογική πρόοδο και τις απαιτήσεις της αγοράς.

Είναι γεγονός ότι η καθιέρωση του εναρμονισμένου πλαισίου για τα δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών είναι ο ακρογωνιαίος λίθος που στηρίζει την πολιτική παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και περιλαμβάνει διατάξεις που εξυπηρετούν και τις γενικές διατάξεις για τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές (ΕΡΑ), νέα έννοια της σημαντικής ισχύος στην αγορά, καθώς και κανόνες εκχώρησης ορισμένων απαραίτητων πόρων, όπως τα δικαιώματα διέλευσης.

Ενόψει της τεχνολογικής σύγκλισης και της ανάγκης οριζόντιας ρύθμισης για το σύνολο των υποδομών, το νέο πλαίσιο δεν περιορίζεται πλέον σε δίκτυα και υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, αλλά καλύπτει και το σύνολο των δικτύων και υπηρεσιών των ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Περιλαμβάνονται π.χ. τα σταθερά και κινητά δίκτυα τηλεπικοινωνιών, τα δίκτυα καλωδιακής ή δορυφορικής τηλεόρασης, καθώς και τα ηλεκτρικά δίκτυα, στο βαθμό που χρησιμοποιούνται για υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Εξαιρείται, αντίθετα, το περιεχόμενο των υπηρεσιών που

παρέχονται μέσω των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών, όπως το ραδιοηλεκτρονικά εκπεμπόμενο περιεχόμενο ή οι χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες. [16]

Εθνικές ρυθμιστικές αρχές

Οι βασικές αρχές που απαιτείται να διέπουν την ύπαρξη των ΕΡΑ είναι η ανεξαρτησία, το δικαίωμα της προσφυγής και η αμεροληψία και διαφάνεια.

Τα κράτη μέλη εγγυώνται την ανεξαρτησία των ΕΡΑ εξασφαλίζοντας ότι είναι νομικά διακριτές και λειτουργικά ανεξάρτητες από όλους τους οργανισμούς παροχής δικτύων, εξοπλισμού ή υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Επίσης αποτελεσματικοί μηχανισμοί σε εθνικό επίπεδο παρέχουν τη δυνατότητα σε κάθε χρήστη ή πάροχο δικτύων ή υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, δικαίωμα υποβολής προσφυγής ενώπιον ανεξάρτητου οργάνου, εφόσον έχει προκύψει διαφορά του με ΕΡΑ. Τέλος τα κράτη μέλη είναι υποχρεωμένα να μεριμνούν ότι οι ΕΡΑ ασκούν την εξουσία τους κατά τρόπο αμερόληπτο και διαφανή. Εξασφαλίζουν επίσης ότι οι ΕΡΑ καθιερώνουν μηχανισμούς διαβούλευσης των ενδιαφερομένων μερών εφόσον αποσκοπούν στη λήψη μέτρων που ενδέχεται να έχουν σημαντική επίδραση στην αγορά.

Υποχρεώσεις και καθήκοντα των ΕΡΑ

Για την προώθηση του ανταγωνισμού στην παροχή δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, οι ΕΡΑ μεριμνούν ώστε οι χρήστες να αποκομίζουν μέγιστο όφελος όσον αφορά την επιλογή, τις τιμές και την ποιότητα και να ενθαρρύνουν τις επενδύσεις σε υποδομές και να υποστηρίζουν την καινοτομία.

Οι ΕΡΑ συμβάλλουν επίσης στην ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς, ενθαρρύνοντας τη σύσταση και την ανάπτυξη διευρωπαϊκών δικτύων καθώς και την διαλειτουργικότητα των πανευρωπαϊκών υπηρεσιών μεριμνώντας ώστε να μη γίνονται διακρίσεις στην αντιμετώπιση των επιχειρήσεων που παρέχουν δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών συνεργαζόμενες μεταξύ τους και με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Οι ΕΡΑ έχουν, τέλος, ως καθήκον την υποστήριξη των συμφερόντων των ευρωπαίων πολιτών ιδίως εξασφαλίζοντας σε όλους την πρόσβαση σε καθολική υπηρεσία, την ύπαρξη απλών και μη δαπανηρών διαδικασιών ρύθμισης διαφορών, συμβάλλοντας στην εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Οι ΕΡΑ εξασφαλίζουν τη διαχείριση των ραδιοσυχνοτήτων για τις υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Η κατανομή και η εκχώρηση των εν λόγω ραδιοσυχνοτήτων πρέπει να ακολουθεί αντικειμενικά, διαφανή, αμερόληπτα και αναλογικά κριτήρια. Εξάλλου, επιχείρηση που προβλέπει τη μεταβίβαση δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων οφείλει να ενημερώνει σχετικά την ΕΡΑ που είναι αρμόδια για την εκχώρηση των συχνοτήτων. Οι ΕΡΑ εξασφαλίζουν κατά τα λοιπά ότι οι εν λόγω συναλλαγές δεν παρεμποδίζουν την εξέλιξη του ανταγωνισμού.

Επίσης Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι ΕΡΑ έχουν τον έλεγχο της εκχώρησης όλων των εθνικών πόρων αριθμοδότησης, καθώς και τη διαχείριση των εθνικών σχεδίων αριθμοδότησης. Για όλες τις υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών πρέπει να παρέχεται επαρκές πλήθος αριθμών. Για το σκοπό αυτό οι ΕΡΑ καθορίζουν αντικειμενικές, διαφανείς και αμερόληπτες διαδικασίες εκχώρησης πόρων αριθμοδότησης.

Η παραχώρηση δικαιωμάτων διέλευσης αποσκοπεί στο να δοθεί δυνατότητα σε επιχειρήσεις να εγκαταστήσουν πόρους πάνω σε, κάτω από ή μέσω δημόσιων ή ιδιωτικών ιδιοκτησιών. Κατά την εξέταση αιτημάτων σχετικών με την παραχώρηση δικαιωμάτων διέλευσης, η αρμόδια αρχή πρέπει να δρα με βάση διαφανείς διαδικασίες, που εφαρμόζονται χωρίς διακρίσεις και καθυστέρηση.

Πρόσβαση και διασύνδεση

Στην κοινοτική νομοθεσία, η "πρόσβαση" αποτελεί γενική έννοια που καλύπτει όλες τις μορφές πρόσβασης σε δημόσια διαθέσιμα δίκτυα και υπηρεσίες, ενώ η διασύνδεση παραπέμπει στη φυσική και λογική σύνδεση των δικτύων. Οι κανόνες πρόσβασης και διασύνδεσης διασφαλίζουν τη λειτουργικότητα και είναι απαραίτητες για την καθιέρωση του ανταγωνισμού. Η ΕΕ αναγνωρίζει τη θεμελιώδη σημασία που προσδίδεται στην παροχή υπηρεσιών πρόσβασης και διασύνδεσης.

Η πολιτική που εφαρμόζεται αφορά τη διατήρηση ειδικών κοινοτικών μέτρων που διέπουν τόσο την πρόσβαση, όσο και τη διασύνδεση, βάσει των νέων αρχών που διατυπώνονται σε σχετικές οδηγίες για τη "διασύνδεση" και τα τηλεοπτικά πρότυπα. Σε περίπτωση πρόσβασης σε υποδομές δικτύου, ανατίθεται σε εθνικές κανονιστικές αρχές (ΕΚΑ) η ευθύνη για τη διευθέτηση συγκεκριμένων ζητημάτων πρόσβασης.

Όπου κρίνεται αναγκαίο, γίνονται συστάσεις σχετικά με την πρόσβαση, όπως είναι η σύσταση προς τα κράτη μέλη σχετικά με τις τεχνικές και οικονομικές πτυχές της αποδέσμευσης του τοπικού βρόχου (ο τοπικός βρόχος αποτελεί σύνδεσμο μεταξύ της οικίας των πελατών και ενός τηλεπικοινωνιακού δικτύου). Η ΕΕ θεωρεί ότι η διαθεσιμότητα αποδεσμευμένης πρόσβασης στον τοπικό βρόχο θα μπορούσε να ενισχύσει τον ανταγωνισμό και να επιταχύνει την εισαγωγή των υπηρεσιών πρόσβασης στο Internet. Στο πλαίσιο αυτό, υπάρχει μία σύσταση σχετικά με τη διασύνδεση μισθωμένων γραμμών, γεγονός που, μεταξύ άλλων, ενθαρρύνει τα κράτη μέλη να λάβουν μέτρα (όπως την αποδέσμευση των μισθωμένων γραμμών και την αδειοδότηση ασύρματου τοπικού βρόχου), τα οποία αυξάνουν τον ανταγωνισμό όσον αφορά την πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο, την επέκταση του ισχύοντος πλαισίου τυποποίησης για τις τηλεπικοινωνίες στο σύνολο των επικοινωνιακών υποδομών και των σχετιζομένων υπηρεσιών την ανάθεση της επιλογής φορέα (μορφή πρόσβασης στο δίκτυο η οποία κατέστη υποχρεωτική για το σταθερό δίκτυο από το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο για τη διασύνδεση) στους χρήστες κινητών δικτύων, επιβάλλοντας υποχρεώσεις στους φορείς κινητών δικτύων με σημαντική δύναμη στην αγορά.

Πολιτική πρόσβασης στα Δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών

Η πρόσβαση στα δίκτυα ηλεκτρονικών υπηρεσιών περιγράφεται και ορίζεται για την ΕΕ από μία σχετική οδηγία που αποτελεί μέρος της "δέσμης τηλεπικοινωνιακών ρυθμίσεων". Η οδηγία καθορίζει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των φορέων εκμετάλλευσης και των επιχειρήσεων που επιθυμούν να έχουν διασύνδεση ή πρόσβαση στα δίκτυά τους. Η βασική αρχή είναι να δοθεί η δυνατότητα ώστε οι κανόνες ανταγωνισμού να λειτουργήσουν ως μέσο για τη ρύθμιση της αγοράς. Ωστόσο, εφόσον δεν υφίσταται πραγματικός ανταγωνισμός στην αγορά, οφείλουν να παρεμβαίνουν οι εθνικές ρυθμιστικές αρχές (ΕΡΑ), ιδίως για την επιβολή υποχρεώσεων σε φορείς εκμετάλλευσης που διαθέτουν σημαντική ισχύ στην αγορά.

Στόχος της οδηγίας είναι η καθιέρωση ενός πλαισίου ευνοϊκού για την ανάπτυξη του ανταγωνισμού, ώστε να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη υπηρεσιών και δικτύων επικοινωνιών. Επίσης, η εξασφάλιση ότι ενδεχόμενα σημεία συμφόρησης που παρουσιάζονται στην αγορά δεν θα παρεμποδίζουν την εμφάνιση καινοτόμων υπηρεσιών από τις οποίες θα μπορούσαν να επωφεληθούν οι χρήστες. Η επιλεγείσα προσέγγιση είναι τεχνολογικά ουδέτερη, δηλαδή η οδηγία δεν αποσκοπεί να επιβάλει κανόνες μεταβαλλόμενους ανάλογα με την εξέλιξη των τεχνολογιών, αλλά να καθιερώσει έναν τρόπο λειτουργίας που θα επιτρέπει την αντιμετώπιση των αδυναμιών της αγοράς.

Η εν λόγω πρόταση οδηγίας ισχύει για όλους τους τύπους δικτύων επικοινωνιών που υποστηρίζουν υπηρεσίες επικοινωνιών προσπελάσιμες στο κοινό, πρόκειται ιδίως για σταθερά και κινητά τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, τα δίκτυα που χρησιμοποιούνται για επίγειες ραδιοηλεκτρονικές μεταδόσεις, τα δίκτυα καλωδιακής τηλεόρασης, τα δορυφορικά δίκτυα και τα

δίκτυα του Διαδικτύου που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση φωνής, τηλεομοιοτυπιών, δεδομένων και εικόνων.

Γενικές αρχές και υποχρεώσεις των φορέων εκμετάλλευσης

Τα κράτη μέλη πρέπει να εξασφαλίζουν ότι υφίστανται περιορισμοί που αποκλείουν επιχειρήσεις στο ίδιο κράτος μέλος ή σε διαφορετικά κράτη μέλη να διαπραγματεύονται συμφωνίες πρόσβασης ή/και διασύνδεσης. Οι φορείς εκμετάλλευσης δημόσιων δικτύων επικοινωνιών έχουν το δικαίωμα και, εφόσον το απαιτήσουν άλλες, εξουσιοδοτημένες επιχειρήσεις, την υποχρέωση διαπραγμάτευσης αμοιβαίας διασύνδεσης για την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών που είναι προσπελάσιμες στο κοινό.

Οι ΕΡΑ επιφορτίζονται με την πραγματοποίηση, σε τακτά χρονικά διαστήματα, αναλύσεων της αγοράς ώστε να καθορίζεται εάν ένας ή περισσότεροι φορείς εκμετάλλευσης διαθέτουν σημαντική ισχύ στην εκάστοτε αγορά. Εφόσον, έπειτα από ανάλυση της αγοράς, προσδιοριστεί φορέας εκμετάλλευσης που διαθέτει σημαντική ισχύ σε συγκεκριμένη αγορά, οι ΕΡΑ του επιβάλλουν, αναλόγως, τις ακόλουθες υποχρεώσεις:

- υποχρεώσεις διαφάνειας αναφορικά με τη διασύνδεση ή/και την πρόσβαση για τη δημοσιοποίηση ορισμένων πληροφοριών, όπως λογιστικά στοιχεία ή τα χαρακτηριστικά του δικτύου
- υποχρεώσεις αμεροληψίας ώστε οι φορείς εκμετάλλευσης να εφαρμόζουν ανάλογους όρους σε ανάλογες περιστάσεις σε επιχειρήσεις που παρέχουν ανάλογες υπηρεσίες
- υποχρεώσεις λογιστικού διαχωρισμού όσον αφορά ορισμένες δραστηριότητες στο πεδίο της διασύνδεσης ή/και της πρόσβασης
- υποχρεώσεις σχετικές με την πρόσβαση σε ειδικούς πόρους δικτύου και στη χρήση τους.

Αριθμοδότηση και διευθυνσιοδότηση

Η ισχύουσα κοινοτική νομοθεσία προσδιορίζει τα στοιχεία εναρμονισμένης προσέγγισης όσον αφορά την αριθμοδότηση, την ονοματοδοσία και τη διευθυνσιοδότηση, και εξαίρει τη σημασία διασφάλισης πανευρωπαϊκής διατεματικής διασύνδεσης των χρηστών και διαλειτουργικότητας των υπηρεσιών.

Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΕ δεν εφαρμόζει ειδικά κανονιστικά μέτρα για την ονοματοδοσία και τη διευθυνσιοδότηση μέσω Διαδικτύου και επιθυμεί την επέκταση της δυνατότητας φορητότητας αριθμού στους χρήστες κινητών δικτύων, αλλά να μην απαιτείται φορητότητα αριθμού μεταξύ σταθερών και κινητών δικτύων, σε αυτό το στάδιο.

Αδειοδότηση για δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών

Η αδειοδότηση (licensing) αφορά την εναρμόνιση και απλούστευση των κανόνων και όρων διάθεσης των αδειών των δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, προκειμένου να διευκολύνεται η παροχή τους σε ολόκληρη την Κοινότητα. Το πλαίσιο που καλύπτει την αδειοδότηση στην ΕΕ καθορίζεται από την οδηγία 2002/20/ΕΚ που αποτελεί μέρος της "δέσμης ρυθμίσεων για τις τηλεπικοινωνίες".

Οι διατάξεις της οδηγίας καλύπτουν την εξουσιοδότηση όλων των δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ανεξαρτήτως του εάν παρέχονται ή όχι στο κοινό. Αντιθέτως, δεν εφαρμόζονται στην παροχή δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων, παρά μόνον όταν η χρήση αυτή συνεπάγεται την παροχή, επ' αμοιβή, δικτύου ή υπηρεσίας ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Σκοπός είναι να δημιουργηθεί μια εναρμονισμένη αγορά δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, με περιορισμό των κανονιστικών ρυθμίσεων στο ελάχιστο δυνατό.

Η κυριότερη καινοτομία σχετικά με την πολιτική για την αδειοδότηση έγκειται στην αντικατάσταση των ειδικών αδειών από γενικές άδειες, παράλληλα με τις οποίες παραμένει σε

ισχύ ειδικό καθεστώς για την εκχώρηση συχνοτήτων και αριθμών. Σύμφωνα με την αρχή αυτή, η παροχή δικτύων ή υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών επιτρέπεται, άρα, μόνον έπειτα από χορήγηση γενικής άδειας. Με άλλα λόγια, είναι δυνατόν να απαιτηθεί από την ενδιαφερόμενη επιχείρηση η υποβολή κοινοποίησης, αλλά δεν προϋποτίθεται η έκδοση ρητής απόφασης ή άλλης διοικητικής πράξης από την εθνική ρυθμιστική αρχή (ΕΡΑ), πριν από την άσκηση των εκ των αδειών δικαιωμάτων.

Η γενική άδεια και τα δικαιώματα χρήσης υπόκεινται στους όρους που απαριθμούνται στην σχετική οδηγία και αφορούν :

- τις χρηματοδοτικές συνεισφορές για τη χρηματοδότηση της καθολικής υπηρεσίας
- τη διαλειτουργικότητα των υπηρεσιών και των διασυνδέσεων δικτύων
- την προσβασιμότητα και τη φορητότητα των αριθμών - η φορητότητα σημαίνει τη δυνατότητα να διατηρεί ο χρήστης τον αριθμό τηλεφώνου του, όταν αλλάζει φορέα παροχής τους
- τις απαιτήσεις περιβαλλοντικού, χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού
- την ενδεχόμενη επιβολή διοικητικών επιβαρύνσεων στις επιχειρήσεις
- τους περιορισμούς σχετικά με τη μετάδοση παράνομου περιεχομένου.

Οι ΕΡΑ δύνανται να ζητούν από τις σχετικές επιχειρήσεις να παρέχουν τις πληροφορίες που απαιτούνται για τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς τους όρους που συνοδεύουν τη γενική άδεια ή τα δικαιώματα χρήσης.

Εάν η επιχείρηση δεν τηρεί έναν ή περισσότερους από τους όρους αυτούς, η ΕΡΑ υποχρεούται να παράσχει στην επιχείρηση ευκαιρία να εκθέσει τις απόψεις της ή να αποκαταστήσει τη νομιμότητα εντός προθεσμίας. Εάν η σχετική επιχείρηση δεν συμμορφωθεί εντός της ταχθείσας προθεσμίας, τα κράτη μέλη μπορούν να εξουσιοδοτούν τις αρμόδιες αρχές να της επιβάλλουν οικονομικές κυρώσεις. Τέλος, σε περιπτώσεις σοβαρών και επανειλημμένων παραβάσεων, οι ΕΡΑ μπορούν είτε να εμποδίζουν την περαιτέρω παροχή δικτύων ή υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών από την επιχείρηση, είτε να αναστέλλουν ή να της αποσύρουν τα δικαιώματα χρήσης.

Οι ΕΡΑ επιτρέπεται να επιβάλλουν διοικητικές επιβαρύνσεις στις επιχειρήσεις οι οποίες παρέχουν υπηρεσία ή δίκτυο βάσει γενικής άδειας ή στις οποίες έχει χορηγηθεί δικαίωμα χρήσης. Οι διοικητικές επιβαρύνσεις μπορούν να περιλαμβάνουν δαπάνες για διεθνή συνεργασία, εναρμόνιση και τυποποίηση, ανάλυση αγοράς, καθώς και σχετικές με τις κανονιστικές εργασίες. Για την επιβολή διοικητικών επιβαρύνσεων απαιτείται δημοσίευση, από τις ΕΡΑ, ετήσιας ανασκόπησης των διοικητικών δαπανών τους και του συνολικού ποσού των επιβαρύνσεων που συγκεντρώνονται. Η αρμόδια αρχή έχει, εξάλλου, τη δυνατότητα να επιβάλλει τέλη για τα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων και για τα δικαιώματα σχετικά με την εγκατάσταση διευκολύνσεων.

Ευρυζωνική τεχνολογία

Η επέκταση της προσιτότητας της ευρυζωνικής πρόσβασης είναι σήμερα μια προτεραιότητα για τα περισσότερα από τα κράτη μέλη. Αυτό δείχνει ότι, παρά την κρίση στον τομέα, η κοινωνία της πληροφορίας αντιμετωπίζεται ακόμα ως ισχυρή πηγή κερδών παραγωγικότητας και βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου.

Το 2000, η στρατηγική της Λισσαβώνας βασίστηκε στην αναγνώριση του Διαδικτύου σαν θεμελιώδη πηγή αύξησης παραγωγικότητας και ανάπτυξης. Πράγματι, η μείωση στις τιμές πτώση του εξοπλισμού, και η σύνδεση των προηγούμενων απομονωμένων νησίδων υπολογιστικών συστημάτων, παρέχει στους ανθρώπους ισχυρότερες συσκευές. [19]

Οι κυβερνήσεις συνειδητοποιούν σε παγκόσμια κλίμακα και σε διαρκώς μεγαλύτερο βαθμό ότι η ευρυζωνική πρόσβαση είναι κεντρικής σημασίας για την οικονομική ανάπτυξη των χωρών τους. Η ευρύτερη διάθεση ευρυζωνικών επικοινωνιών έχει σημαντικό αντίκτυπο στην οικονομία,

διάφορα δε κράτη της ΕΕ έχουν αρχίσει την επανεξέταση της κατάστασης όσον αφορά την ευρυζωνική προσφορά στην επικράτειά τους. Κοινός τους στόχος είναι η επιτάχυνση της εξάπλωσής του.

Η ευρυζωνική στρατηγική αποτελεί σύνθετο καθήκον καθώς επηρεάζεται από πολλές και διαφορετικές πολιτικές: πολεοδομία και χωροταξία, ερευνητική πολιτική, φορολόγηση και κανονιστική ρύθμιση. Οι πολιτικές αυτές διεξάγονται σε όλα τα επίπεδα: διεθνές, ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό, καθώς και από φάσμα διαφόρων συντελεστών, στον ιδιωτικό αλλά και στον δημόσιο τομέα.

Οι δράσεις που προτείνονται για την πολιτική αυτή αφορούν: Την πολιτική ραδιοφάσματος, την ευρυζωνική πρόσβαση σε λιγότερο ευνοημένες περιφέρειες, τον περιορισμό των φραγμών για την εξάπλωση ευρυζωνικών δικτύων, το πολυπλατφορμικό περιεχόμενο και τη μετάβαση στην ψηφιακή εκπομπή.

Από το 2002, για να επιτευχθούν μεγαλύτερη κέρδη παραγωγικότητας, χρησιμοποιήθηκαν τα οφέλη που προσφέρονται από τις ψηφιακές τεχνολογίες. Τα οφέλη αυτά μεταφράζονται στην χρήση των ευρυζωνικών τεχνολογιών. Η συνδέσεις μεγάλων ταχυτήτων αλλάζουν ριζικά χρήση του Διαδικτύου - βελτιώνοντας την ποιότητα και τις ικανότητές του. Παράλληλα έχουν προκύψει, νέες πλατφόρμες επικοινωνίας όπως η διαλογική ψηφιακή τηλεόραση και τα κινητά τρίτης γενιάς (3G mobiles). Αυτό πολλαπλασιάζει τους τρόπους ευρυζωνικής πρόσβασης και αυξάνει τα οφέλη που προκύπτουν από αυτήν. [17]

Η καθιέρωση της κοινωνίας της πληροφορίας για όλους, μπορεί να γίνει πραγματικότητα μέσω της ευρυζωνικής πρόσβασης. Εντούτοις, απλά η υιοθέτηση της τεχνολογίας δεν είναι αρκετή. Η κοινωνία πρέπει να είναι ικανή να μεταφράσει τα πλήρη οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών στην παραγωγικότητα, την οικονομική ανάπτυξη, την απασχόληση και την κοινωνική συνοχή. Αυτός είναι και ο γενικός στόχος που έχει η πρωτοβουλία eEurope 2005.

2.4 Καθολική Υπηρεσία

Ένας από τους βασικούς άξονες που καλύπτει η τηλεπικοινωνιακή πολιτική της ΕΕ είναι η ύπαρξη καθολικής υπηρεσίας που στόχο έχει της εξασφάλισης της διαθεσιμότητας ενός ελάχιστου συνόλου υπηρεσιών υψηλής ποιότητας και προσιτών σε όλους τους τελικούς χρήστες σε λογική τιμή, δίχως στρέβλωση του ανταγωνισμού.

Στόχος είναι να καθοριστούν υποχρεώσεις σε θέματα παροχής ορισμένου αριθμού υποχρεωτικών υπηρεσιών, όπως η λιανική παροχή μισθωμένων γραμμών. Ένας δεύτερος στόχος είναι να καθοριστούν τα δικαιώματα των τελικών καταναλωτών και οι αντίστοιχες υποχρεώσεις των επιχειρήσεων που παρέχουν δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών προσιτών στο κοινό. Η πολιτική για την καθολική υπηρεσία καθορίζεται μέσω μιας οδηγίας που αποτελεί μέρος της «δέσμης Telecom». [16][37]

Με την έννοια της καθολικής υπηρεσίας νοείται η υποχρέωση ενός ή περισσότερων φορέων εκμετάλλευσης δικτύου και/ή παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών να παρέχουν, σε λογικές τιμές, ένα ελάχιστο σύνολο υπηρεσιών σε όλους τους χρήστες, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική τους θέση στην εθνική επικράτεια. Η καθολική υπηρεσία, όπως ορίζεται σήμερα στην κοινοτική νομοθεσία, περιλαμβάνει την παροχή φωνητικής τηλεφωνίας, τηλεομοιοτυπίας και μετάδοσης δεδομένων μέσω modem.

Υποχρεώσεις καθολικής υπηρεσίας

Διαθεσιμότητα της καθολικής υπηρεσίας

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών διατίθενται σε όλους τους χρήστες στην επικράτειά τους, ανεξαρτήτως της γεωγραφικής τους θέσης, στο επίπεδο της ποιότητας που έχει οριστεί και σε λογική τιμή.

Υπηρεσίες τηλεφωνικών πληροφοριών και τηλεφωνικοί κατάλογοι. Στους τελικούς χρήστες διατίθεται ένας, τουλάχιστον, πλήρης τηλεφωνικός κατάλογος, που ενημερώνεται τουλάχιστον ετησίως. Κατά τον ίδιο τρόπο, οι τελικοί χρήστες πρέπει να έχουν πρόσβαση σε τουλάχιστον μια υπηρεσία τηλεφωνικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των χρηστών δημόσιων τηλεφωνικών θαλάμων.

Δημόσιοι τηλεφωνικοί θάλαμοι. Οι εθνικές κανονιστικές αρχές - ΕΚΑ (National Regulation Agencies - NRA) πρέπει να είναι σε θέση να επιβάλουν στις επιχειρήσεις τη διάθεση τηλεφωνικών θαλάμων με στόχο την αντιμετώπιση των αναγκών των τελικών χρηστών, είτε όσον αφορά τη γεωγραφική κάλυψη, τον αριθμό των συσκευών και την πρόσβαση στις συσκευές αυτές για τους χρήστες με ειδικές ανάγκες, είτε όσον αφορά την ποιότητα των υπηρεσιών. Ειδικά μέτρα υπέρ των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Με τον όρο καθολική υπηρεσία νοείται ότι τα κράτη-μέλη μεριμνούν για την παροχή στους χρήστες με ειδικές ανάγκες, υπηρεσιών προσαρμοσμένων στις ανάγκες τους.

Ορισμός επιχειρήσεων

Τα κράτη μέλη μπορούν να ορίσουν μια ή περισσότερες επιχειρήσεις με στόχο την εξασφάλιση της παροχής της καθολικής υπηρεσίας. Τα κράτη μέλη έχουν εξάλλου τη δυνατότητα ορισμού διαφορετικών επιχειρήσεων για την παροχή διαφόρων στοιχείων της καθολικής υπηρεσίας και/ή για την κάλυψη διαφόρων μερών της εθνικής επικράτειας.

Το προσιτό των τιμών. Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι καταναλωτές που έχουν χαμηλά εισοδήματα έχουν πρόσβαση σε ειδικές τιμές ή λαμβάνουν ειδική βοήθεια ώστε να έχουν πρόσβαση στις τηλεφωνικές υπηρεσίες και να τις χρησιμοποιούν. Εξάλλου, τα κράτη μέλη έχουν τη δυνατότητα να απαιτούν από τις επιχειρήσεις που είναι επιφορτισμένες με την υποχρέωση παροχής καθολικής υπηρεσίας να τηρούν ένα πλαίσιο τιμών ή να εφαρμόζουν κοινό τιμολόγιο, καθώς και να μην κάνουν διακρίσεις λόγω γεωγραφικής θέσης, στο σύνολο της εθνικής επικράτειας.

Ποιότητα των υπηρεσιών. Οι ΕΚΑ καθορίζουν στόχους επίδοσης για τις επιχειρήσεις παροχής καθολικής υπηρεσίας και επιβεβαιώνουν την τήρηση των στόχων αυτών από τις οριζόμενες εταιρείες.

Χρηματοδότηση των επιβαρύνσεων καθολικής υπηρεσίας. Για την αντιστάθμιση των καθαρών δαπανών που μπορεί να προκύψουν από την παροχή της καθολικής υπηρεσίας, μπορούν να προβλεφθούν σχετικοί μηχανισμοί προς όφελος των φορέων εκμετάλλευσης που υπέχουν υποχρεώσεις παροχής καθολικής υπηρεσίας. Αυτό μπορεί να αφορά την θέσπιση ενός μηχανισμού αποζημίωσης με βάση δημόσια κονδύλια και/ή ένα μηχανισμό κατανομής των δαπανών μεταξύ των παρόχων δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών.

Ρυθμιστικοί έλεγχοι των επιχειρήσεων με σημαντική ισχύ σε συγκεκριμένες αγορές

Στόχος εδώ είναι η συμφιλίωση του συμφέροντος των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του αποτελεσματικού ανταγωνισμού, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα μια ελάχιστη ρυθμιστική παρέμβαση με στόχο τη θέσπιση ενός κοινού επιπέδου δικαιωμάτων στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

Όσον αφορά τις υπηρεσίες λιανικής που δεν έχουν οριστεί ως υπηρεσίες που βρίσκονται σε πραγματική κατάσταση ανταγωνισμού, οι ΕΚΑ τους επιβάλουν υποχρεώσεις που περιλαμβάνουν, κυρίως, την απαίτηση οι εν λόγω επιχειρήσεις να μην επιβάλλουν υπερβολικές τιμές, να μην απαγορεύουν την πρόσβαση στην αγορά και να μην περιορίζουν τον ανταγωνισμό επιβάλλοντας απαγορευτικές τιμές. [37]

Παρομοίως, όταν μια εθνική κανονιστική αρχή αποφαινεται ότι η αγορά για την παροχή μέρους ή ολόκληρης της στοιχειώδους δέσμης μισθωμένων γραμμών, δεν είναι πραγματικά ανταγωνιστική, επιβάλλει, στις επιχειρήσεις αυτές, υποχρεώσεις σχετικά με την παροχή της στοιχειώδους δέσμης μισθωμένων γραμμών - δηλαδή την υποχρέωση της μη - διάκρισης, της τιμολόγησης ανάλογα με το κόστος, της διαφάνειας, κλπ. - με στόχο τόσο την προστασία των συμφερόντων των χρηστών όσο και την προώθηση του ανταγωνισμού.

Συμφέρον και δικαιώματα των χρηστών

Οι χρήστες υπηρεσιών τηλεπικοινωνιών απολαμβάνουν σειρά δικαιωμάτων που περιλαμβάνουν κυρίως:

- το δικαίωμα σύναψης συμβολαίου όταν οι καταναλωτές πληρώνουν για υπηρεσίες παροχής σύνδεσης με δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο και/ή για την πρόσβαση σε ένα τέτοιο δίκτυο. Το συμβόλαιο αυτό πρέπει να περιέχει τουλάχιστον κάποιες πληροφορίες (την ταυτότητα και διεύθυνση του παρόχου υπηρεσιών, το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών, τη διάρκεια του συμβολαίου και τους όρους ανανέωσής του, τις διαδικαστικές λεπτομέρειες για τη ρύθμιση των διαφορών, κλπ) που πρέπει να αναφέρονται στα συμβόλαια που συνάπτονται μεταξύ των χρηστών και των παρόχων σύνδεσης σε ένα τηλεφωνικό δίκτυο
- τη διάθεση, από τους φορείς εκμετάλλευσης, διαφανών και ενημερωμένων πληροφοριών σχετικά με τις ισχύουσες τιμές και τιμολόγια
- τη δημοσίευση, από τις επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών στις οποίες μπορεί να έχει πρόσβαση το κοινό, πληροφοριών συγκρίσιμων, κατάλληλων και ενημερωμένων σχετικά με την ποιότητα των υπηρεσιών τους
- την εγγύηση ότι, σε περίπτωση καταστροφικής βλάβης του δικτύου ή ανωτέρας βίας, η πρόσβαση στο δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο παραμένει προσιτή για τους χρήστες
- τη διάθεση υπηρεσιών παροχής βοήθειας και υπηρεσιών τηλεφωνικών πληροφοριών.

Όσον αφορά τον ενιαίο ευρωπαϊκό αριθμό κλήσεων έκτακτης ανάγκης (112) είναι ελεύθερος χρέωσης, περιλαμβανομένης και της επιλογής του αριθμού αυτού από κοινόχρηστο τηλέφωνο. Επίσης διατηρείται ο ενιαίος διεθνής κωδικός πρόσβασης (00).

Η οδηγία για την «καθολική υπηρεσία» προβλέπει επίσης τη «φορητότητα» - δηλαδή τη δυνατότητα για το χρήστη να διατηρεί τον αριθμό τηλεφώνου του όταν αλλάζει φορέα εκμετάλλευσης - των σταθερών, γεωγραφικών και μη, αριθμών, κάτι που αποτελεί καινοτομία σε σχέση με τις προηγούμενες οδηγίες καθώς και των κινητών αριθμών.

Τα κράτη μέλη έχουν τη δυνατότητα να επιβάλλουν την υποχρέωση της μεταφοράς σήματος («*must carry*») όσον αφορά συγκεκριμένες ραδιοφωνικές και τηλεοπτικές εκπομπές, στις επιχειρήσεις οι οποίες, υπό τη δικαιοδοσία τους, εκμεταλλεύονται δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών.

2.5 Πολιτική για το Διαδίκτυο και τις δικτυακές υπηρεσίες

Το Διαδίκτυο είναι ένα δίκτυο επικοινωνίας το οποίο πρέπει να είναι προσίτο σε όλους. Η πολιτική που ακολουθεί η ΕΕ είναι αυτή που καθορίζεται και εφαρμόζεται από τις κατευθύνσεις που υπαγορεύει ο ΙΑΝΑ (Internet Assigned Numbers Authority - Αρχή του Διαδικτύου για την Εκχώρηση Αριθμών), που έχει ως στόχο τη διαχείριση των κεντρικών λειτουργιών που προϋποθέτει ο συντονισμός του Διαδικτύου σε παγκόσμιο επίπεδο, με σκοπό το δημόσιο συμφέρον.

Εκτός του ΙΑΝΑ τον Οκτώβριο του 1998, δημιουργήθηκε το ICANN (Internet Corporation for Assigned Numbers and Names - Σώμα του Διαδικτύου για την Εκχώρηση Ονομάτων και Αριθμών), που έχει ως σκοπό να διασφαλίσει τη διαχείριση του DNS (Domain Name System - Σύστημα Ονομάτων Τομέα), την απονομή χώρων για διευθύνσεις πρωτοκόλλων του Διαδικτύου, το συντονισμό των παραμέτρων του νέου πρωτοκόλλου του Διαδικτύου και τη διαχείριση του συστήματος των εξυπηρετητών πυρήνα του Διαδικτύου. Η ΕΕ παροτρύνει τα κράτη μέλη και το

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο να διευκολύνουν τη συμμετοχή όλων των κατηγοριών χρηστών στο Διαδίκτυο στο πλαίσιο του εν λόγω διαχειριστικού οργανισμού. [19][40]

Όνομα τομέα (Domain names)

Τα ονόματα τομέα επιτρέπουν να εντοπιστούν εύκολα οι ιστοσελίδες του Διαδικτύου, εν αντιθέσει με το ψηφιακό σύστημα διευθυνσιοδότησης IP που χρησιμοποιείται για την επικοινωνία μέσω δικτύου. Επί του παρόντος χρησιμοποιούνται δύο είδη μητρώου:

- ορισμένοι τομείς ανωτάτου επιπέδου γενικού χαρακτήρα (gTLDs), όπως ο τομέας ".COM", ".NET" χρησιμοποιούνται σε παγκόσμιο επίπεδο.
- περί τα 240 μητρώα γεωγραφικού ή εθνικού τύπου που εκμεταλλεύονται ανάλογα συστήματα, όπου τα ονόματα τομέα αντιστοιχούν σε κωδικούς χώρας (ccTLD) όπως ".GR", ".BE".

Η υπεύθυνη αρχή για την εκχώρηση των μητρώων είναι το ICANN (το οποίο διαδέχθηκε την IANA). Βασικός του στόχος είναι να εισαγάγει τον ανταγωνισμό στην αγορά της καταχώρισης ονομάτων τομέα γενικού χαρακτήρα (gTLD) και να διευρύνει τον αριθμό των τομέων ανωτάτου επιπέδου (TLD) που διατίθενται.

Το ICANN έχει ήδη εξουσιοδοτήσει ορισμένους υπευθύνους τήρησης μητρώου προκειμένου να ενθαρρύνει τον ανταγωνισμό (σήμερα υπάρχουν σε παγκόσμιο επίπεδο 110 υπεύθυνοι τήρησης μητρώου, έναντι ενός που υπήρχε έως τον Ιούνιο του 1999). [37][38]

Τομέας '.EU'

Η ΕΕ θεώρησε εξαιρετικά χρήσιμη, δεδομένης της ταχείας επέκτασης του Διαδικτύου, τη δημιουργία ενός ευρωπαϊκού μητρώου TLD, το ".EU". Το εν λόγω μητρώο δημιουργεί εντός του συνόλου των ονομάτων τομέα του Διαδικτύου στην Ευρώπη έναν συμπληρωματικό χώρο που προσφέρει νέες δυνατότητες αναγνώρισης ταυτότητας και ανάπτυξης.

Σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 733/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Απριλίου 2002, για την υλοποίηση του τομέα ανωτάτου επιπέδου .eu [Επίσημη Εφημερίδα L 113, 30 Απριλίου 2002], ο άμεσος στόχος είναι ο καθορισμός των όρων υλοποίησης του τομέα ανωτάτου επιπέδου .eu (TLD), ώστε να είναι σε θέση ο ορισμός ενός μητρώου και η θέσπιση του πλαισίου γενικής πολιτικής εντός του οποίου θα λειτουργεί το μητρώο. Ως μητρώο νοείται ο φορέας που είναι επιφορτισμένος με την οργάνωση, τη διεύθυνση και τη διαχείριση του TLD .eu. Για τον ορισμό του μητρώου αρμόδια είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Το μητρώο είναι μη κερδοσκοπικός οργανισμός, ο οποίος συγκροτείται σύμφωνα με τη νομοθεσία ενός κράτους μέλους και έχει την έδρα του εντός της Κοινότητας. [35]

Πολιτική ανταγωνισμού

Η ΕΕ παρακολουθεί την οργάνωση και την διαχείριση του Διαδικτύου και εξακριβώνει εάν οι συμφωνίες και οι πρακτικές των επιχειρήσεων καταχώρισης εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των κοινοτικών κανόνων στον τομέα του ανταγωνισμού.

Όσον αφορά τα μητρώα των τομέων ανωτάτου επιπέδου γενικού χαρακτήρα (gTLD), οι υπεύθυνοι τήρησης μητρώου υποχρεούνται να υποβάλουν τις αιτήσεις καταχώρισής τους στο NSI (Network Solutions Incorporated). Αυτό προκαλεί μια αίσθηση αβεβαιότητας για τον ICANN, ο οποίος επιθυμεί να αλλάξει την μονοπωλιακή υποδομή που καθιερώθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες προς ένα πιο ισόρροπο διεθνές περιβάλλον.

Υποδομή του Διαδικτύου

Για να μπορέσει η Ευρώπη να ανταποκριθεί στις διεθνείς προκλήσεις όσον αφορά το Διαδίκτυο, πρέπει να μειώσει ταχέως την σημερινή ανισορροπία όσον αφορά την πρόσβαση, τη χρήση, το περιεχόμενο και το κόστος ορισμένων μέσων: λιγότερο ακριβή πρόσβαση, διαθεσιμότητα των ευρωπαϊκών ιστοσελίδων, χρήση των ευρωπαϊκών γλωσσών, διαθεσιμότητα μιας υποδομής πολύ καλού επιπέδου, ασφάλεια των εμπορικών συναλλαγών.

Η ΕΕ όρισε τους στόχους της σχετικά με την ανάπτυξη της κοινωνίας των πληροφοριών στην ανακοίνωσή της με τίτλο "eEurope" (ηλεκτρονική Ευρώπη). Καλεί επίσης τα κράτη μέλη να δράσουν εντός των καλύτερων προθεσμιών προκειμένου να εφαρμόσουν τις συστάσεις της Επιτροπής όσον αφορά την κοστολόγηση των μισθωμένων γραμμών και την αποδεσμοποίηση του τοπικού βρόχου, προκειμένου να προσφέρουν μια καλύτερη και πιο προσιτή πρόσβαση στο Διαδίκτυο.

Ασφάλεια και προστασία δεδομένων

Ο ανταγωνισμός δεν πρόκειται όμως να επαρκέσει μόνος του για να εξασφαλιστεί η ευρύτατη ενσωμάτωση του Διαδικτύου. Απαραίτητο συμπλήρωμά του είναι η κατοχύρωση υψηλού επιπέδου ασφαλείας και προστασίας της ιδιωτικής ζωής. Η ΕΕ υιοθέτησε ένα ιδιαίτερα ευνοϊκό νομικό πλαίσιο στο ζήτημα αυτό: πρόκειται για την οδηγία με την οποία διασφαλίζεται η νόμιμη και αμοιβαία αναγνώριση των ηλεκτρονικών υπογραφών (πιστοποίηση της γνησιότητας και κατοχύρωση της ακεραιότητας), τον κανονισμό με τον οποίο απελευθερώνεται το ενδοκοινοτικό εμπόριο προϊόντων κρυπτογράφησης (εμπιστευτικότητα) και την οδηγία που προστατεύει τα προσωπικά δεδομένα. Η ΕΕ έχει επίσης υιοθετήσει σχετικό πρόγραμμα δράσης για την προώθηση της ασφαλέστερης χρήσης του Διαδικτύου, για την καταπολέμηση των παράνομων και επιζήμιων μορφών περιεχομένου και έχει επίσης υποδυθεί στον αγώνα για την πάταξη του εγκλήματος στον κυβερνοχώρο και την κατοχύρωση της ασφάλειας των δικτύων. Τον Ιούλιο 2002, εκδόθηκε οδηγία για την "Προστασία των δεδομένων στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών". Σ' αυτή προσεγγίζονται ορισμένα θέματα περισσότερο ή λιγότερο ευαίσθητα, όπως η φύλαξη των δεδομένων σύνδεσης από τα κράτη μέλη για την εξυπηρέτηση της αστυνομικής επιτήρησης, η αποστολή αυτόκλητων ηλεκτρονικών μηνυμάτων, η χρήση "cookies" και η αναγραφή προσωπικών δεδομένων στους δημόσιους καταλόγους συνδρομητών.

Γενικότερα για την προστασία προσωπικών δεδομένων υπάρχει μία σύμβαση η οποία διέπει την διαπίστευση των υπευθύνων τήρησης μητρώου (Συμφωνία διαπίστευσης υπευθύνων τήρησης μητρώου) και προβλέπει ότι από τη στιγμή που κάποιος υποβάλλει αίτηση καταχώρισης ονόματος τομέα οφείλει να παράσχει πληροφορίες στο μητρώο και στη βάση δεδομένων Whois. Σε περίπτωση που οι εν λόγω πληροφορίες είναι προσωπικής φύσεως, εμπίπτουν στην οδηγία 95/46/EK (προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα). Ούτε οι υπεύθυνοι τήρησης μητρώου, ούτε τα μητρώα, ούτε το ICANN δεν έχουν δικαιώματα επί του εν λόγω είδους πληροφοριών.

Η διαφάνεια και η πρόσβαση στα δεδομένα της βάσης Whois είναι θεμελιώδη για τους χρήστες του Διαδικτύου. Η διαφάνεια θα μπορούσε να συμβάλει στην μείωση των διαφορών για τα καταχωρημένα εμπορικά σήματα ή ακόμη στην πρόληψη της απάτης. Εντούτοις, η διαφάνεια πρέπει να συνυπάρχει με την ασφάλεια και το απόρρητο των δεδομένων.

Πολιτική για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Η ανάληψη δραστηριοτήτων στο ηλεκτρονικό εμπόριο από τους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις εξαρτάται από τη δημιουργία στην κλίμακα της Ευρωπαϊκής Ένωσης του πλαισίου που θα παρέχει σημαντικές νομικές εγγυήσεις για τις εμπορικές συναλλαγές οι οποίες διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά και οι οποίες θα παρέχουν τη δυνατότητα ελεύθερης διακίνησης ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Με την προσέγγιση της ΕΕ αποκαθίσταται η ισορροπία μεταξύ της

επιτακτικής ανάγκης ρύθμισης του ηλεκτρονικού εμπορίου και του κινδύνου της υπέρμετρης θέσπισης κανονιστικών ρυθμίσεων, που ενδέχεται να αποτελέσουν φραγμό για την ταχύρυθμη ανάπτυξη αυτού του νέου κλάδου. Η νομοθεσία της ΕΕ επικεντρώνεται ως εκ τούτου στους τομείς καίριας σημασίας, με την έκδοση των οδηγιών για τις νόμιμες πτυχές του ηλεκτρονικού εμπορίου, την προστασία των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας στην κοινωνία της πληροφόρησης, τις μορφές εμπορίας εξ αποστάσεως των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, κ.λπ. Η Επιτροπή ενθαρρύνει την αυτορρύθμιση των θεμάτων από τη βιομηχανία, με την έκδοση για παράδειγμα σχετικών κωδίκων συμπεριφοράς ή την υιοθέτηση εναλλακτικών μηχανισμών διευθέτησης των διαφορών (ΕΜΔΔ) που θα αποτελούν συμπληρωματική πτυχή της νομοθεσίας ΕΕ.

2.6 Συμπεράσματα και μέλλον

eEurope 2005

Το μέλλον για την ανάπτυξη της Κοινωνία της Πληροφόρησης στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στην πρωτοβουλία eEurope 2005. Στόχος του προγράμματος είναι η τόνωση της ανάπτυξης υπηρεσιών, εφαρμογών και περιεχομένου με παράλληλη επιτάχυνση της παροχής ασφαλούς ευρυζωνικής πρόσβασης στο Διαδίκτυο. Το σχέδιο δράσης eEurope 2005 διαδέχεται το σχέδιο δράσης 2002 που ήταν κυρίως εστιασμένο στην επέκταση των δυνατοτήτων σύνδεσης στο Διαδίκτυο στην Ευρώπη. Το νέο σχέδιο δράσης, που εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Σεβίλλης τον Ιούνιο του 2002, αποσκοπεί στην πρακτική έκφραση των ανωτέρω δυνατοτήτων με αύξηση της παραγωγικότητας των οικονομικών δραστηριοτήτων, καθώς και με βελτίωση της ποιότητας και της προσπέλασης των υπηρεσιών προς όφελος όλων των ευρωπαίων πολιτών, με βάση μια ασφαλή υποδομή ευρυζωνικών επικοινωνιών, η οποία θα είναι διαθέσιμη στο μεγαλύτερο δυνατό αριθμό πολιτών. Οι ευρυζωνικές επικοινωνίες χαρακτηρίζονται από υψηλή ταχύτητα και διαρκή πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Ο οριζόντιος στόχος της καθολικής πρόσβασης προστίθεται για να καταπολεμηθεί ο κοινωνικός αποκλεισμός, ανεξαρτήτως του εάν αυτός οφείλεται σε ιδιαίτερες ανάγκες, στην ηλικία, σε αναπηρίες ή σε ασθένειες.

Οι βασικοί στόχοι, τους οποίους επιδιώκει να επιτύχει η Ευρωπαϊκή Ένωση μέχρι το 2005 μέσω του eEurope 2005, είναι οι σύγχρονες δικτυακές δημόσιες υπηρεσίες:

- ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e-government)·
- ηλεκτρονικές υπηρεσίες μάθησης (e-learning)·
- ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας (e-health),
- δυναμικό περιβάλλον για το ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business),
- ασφαλής υποδομή πληροφοριών,
- μαζική διάθεση ευρυζωνικής πρόσβασης σε ανταγωνιστικές τιμές,
- συγκριτική αξιολόγηση της προόδου και διάδοση ορθών πρακτικών.

Διαδίκτυο και Διεθνής Διάσταση

Το Διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό εμπόριο έχουν παγκόσμιο χαρακτήρα από τη φύση τους. Συνέπεια αυτού είναι η επιτακτική ανάγκη να διαμορφωθούν ελάχιστοι κοινοί κανόνες σε διεθνές επίπεδο. Για να επιτευχθεί αυτό, η Επιτροπή συμμετέχει στις εργασίες πολυάριθμων πολυμερών οργανισμών, όπως η Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU), ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου (WTO), ο Παγκόσμιος Οργανισμός Πνευματικής Ιδιοκτησίας (ΠΟΠΙ-WIPO), ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), κ.λπ. Ένα από τα κυριότερα επιτεύγματα σε παγκόσμια κλίμακα ήταν η γενική συμφωνία για τις συναλλαγές στον τομέα των υπηρεσιών (AGCS/GATS) στον χώρο των τηλεπικοινωνιών της ΠΟΕ, βάσει της οποίας διανοίγεται στον ανταγωνισμό πολύ μεγάλο μερίδιο της αγοράς τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών σε παγκόσμια κλίμακα. Η ΕΕ συμμετέχει επίσης στον διεθνή διάλογο που διεξάγεται με τους κυριότερους εταίρους της, όπως οι ΗΠΑ, η Ιαπωνία, οι υποψήφιοι για προσχώρηση χώρες, οι

χώρες της Μεσογείου, κ.λπ. Η Επιτροπή υποστηρίζει επίσης τον παγκόσμιο επιχειρηματικό διάλογο για το ηλεκτρονικό εμπόριο (ΠΕΔε), στο πλαίσιο του οποίου συγκεντρώνονται οι εκπρόσωποι της παγκόσμιας επιχειρηματικής κοινότητας, με σκοπό τη διαμόρφωση των παγκόσμιων αυτορρυθμιστικών λύσεων και την παροχή βοήθειας στις κυβερνήσεις για τον καθορισμό των παγκόσμιων κανόνων που θα ισχύσουν στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

3. Πολιτική τηλεπικοινωνιών και δικτύων για τις ΗΠΑ

Η πολιτική και η στρατηγική που ακολουθούν οι ΗΠΑ σχετικά με το τις τηλεπικοινωνίες καθορίζεται από Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (Federal Communications Commission - FCC). Η αποστολή της FCC είναι να εξασφαλίσει ότι όλοι οι αμερικάνοι έχουν διαθέσιμο - με λογικές δαπάνες και χωρίς διάκριση – γρήγορα και αποδοτικά, εθνικές και παγκόσμιες υπηρεσίες επικοινωνιών, μέσω ραδιοφώνου, τηλεόρασης, ενσύρματα μέσα ή δορυφορικά μέσα.

Από την ίδρυσή της, οι Ηνωμένες Πολιτείες έχουν μετασχηματιστεί μέσω της χρήσης της τεχνολογίας. Οι τεχνολογίες επικοινωνιών - από το τηλέφωνο του Graham Bell's στο ραδιόφωνο του Marconi, στο σημερινό Διαδίκτυο - είναι μερικοί από τους βασικούς οδηγούς αυτού του μετασχηματισμού. Ενώ μερικοί από τους σημερινούς παροχείς υπηρεσιών και τεχνολογιών επικοινωνιών αγωνίζονται μέσω των οικονομικών και τεχνολογικών αναταραχών, οι Αμερικανοί γενικά καταλαβαίνουν ότι τα σημερινά άμεσα προβλήματα δεν επισημαίνουν μια κρίση ή μια κατάρρευση στη δυνατότητα της συνεχούς αύξησης μέσω της εφαρμογής της τεχνολογίας. Αντ' αυτού, ένα αργό, αλλά σταθερό, ρεύμα των τεχνολογικών προόδων που συνδέονται με τις υγιείς επιχειρησιακές πρακτικές και η κατάλληλη επιβολή κανονιστικών πλαισίων θα εξασφαλίζουν ότι οι αμερικανικοί καταναλωτές, οι κυβερνήσεις, οι επιχειρήσεις, και η βιομηχανία συνεχίζουν να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα της τεχνολογικής πρόοδου που βασίζονται στη διαθεσιμότητα των αξιόπιστων, καινοτόμων προϊόντων επικοινωνιών και των υπηρεσιών. [21]

Η FCC είναι υπεύθυνη απέναντι στο Κογκρέσο και τους αμερικανούς πολίτες για την εξασφάλιση ότι ένα κατάλληλο πλαίσιο υπάρχει για το ποια επικοινωνιακά προϊόντα και υπηρεσίες μπορούν γρήγορα και εύκολα να παρασχεθούν στους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις. Εξίσου σημαντικό είναι η FCC να απευθυνθεί και στους τομείς επικοινωνιών της δημόσιας υγείας και της ασφάλειας, και να εξασφαλίσει την καθολική διαθεσιμότητα των βασικών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, να καταστήσει τις υπηρεσίες επικοινωνιών προσίτες σε όλους τους ανθρώπους εάν ζουν σε μια αγροτική περιοχή ή έχουν μια ανικανότητα, και να προστατεύει και να ενημερώνει τους καταναλωτές για τα δικαιώματά τους. Υπέρ αυτής της αποστολής, η FCC, σύμφωνα με τη νομική αρχή της, έχει έξι γενικούς στόχους βάση των οποίων διαρθρώνεται η πιλοτική και η στρατηγική των τηλεπικοινωνιών που ακολουθεί.

3.1 Συστατικά της ρυθμιστικής διαδικασίας

Καθιέρωση και διατήρηση της ρυθμιστικής ανεξαρτησίας

Η καθιέρωση μιας ανεξάρτητης ρυθμιστικής αρχής είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για την επιτυχή προσπάθεια οποιασδήποτε χώρας να εισαγάγει τον ανταγωνισμό και να ιδιωτικοποιήσει και να φιλελευθεροποιήσει τον τομέα των τηλεπικοινωνιών. Μόλις ληφθεί η απόφαση ενός υπέρ - ανταγωνιστικού, φιλελευθεροποιημένου και ιδιωτικοποιημένου καθεστώτος, είναι ουσιαστικό να καθιερωθεί ένας αμερόληπτος διαιτητής για να δημιουργήσει τους κανόνες και τις διαδικασίες βάση των οποίων πρόκειται να ρυθμιστεί η βιομηχανία και να παρασχεθούν οι υπηρεσίες στο κοινό. [18]

Η έννοια της ρυθμιστικής ανεξαρτησίας καλύπτει τουλάχιστον τρεις έννοιες:

- Διαχωρισμός των ρυθμιστικών και λειτουργικών διαδικασιών
- Ελευθερία από την άμεση πολιτική πίεση
- Δίκαιες και διαφανείς διαδικασίες

Μια τέταρτη έννοια ισχύει στις Ηνωμένες Πολιτείες, και εξουσιοδοτείται με νόμο:

Μεταβίβαση της ευρείας αρχής σε μια ειδική αρχή για να θεσπίσει τους κανόνες και να δικάσει τις διαφωνίες, για να ρυθμίσουν προς όφελος του δημόσιου συμφέροντος ενδιαφέρον

Εκτός από τον Επικοινωνιακό Νόμο (Communications Act), η FCC πραγματοποιεί τις δραστηριότητές της σύμφωνα με τους νόμους Administrative Procedure Act και Government in the Sunshine Act. Και οι δύο νόμοι ισχύουν για τις ομοσπονδιακές αντιπροσωπείες που συμμετέχουν στην χάραξη πολιτικής.[22]

Όταν η FCC επιθυμεί να αναπτύξει ή να αλλάξει μια πολιτική, ανακοινώνει μια ειδοποίηση προτεινόμενου κατευθυντήριου (Notice of Proposed Rulemaking -NPRM) περιγράφοντας τις προτεινόμενες αλλαγές. Το NPRM είναι δημόσια διαθέσιμο, στον ιστοχώρο της FCC. Όλα τα σχόλια και τα σχόλια απάντησης γνωστοποιούνται σε ένα μέρος του δημόσιου αρχείου της ενέργειας. Μόνο σε σπάνιες περιπτώσεις, η FCC επιτρέπει στα συμβαλλόμενα μέρη να υποβάλουν το εμπιστευτικό υλικό. Γενικά παρέχεται ο μέγιστη διαφάνεια στη διαδικασία λήψης αποφάσεων έτσι ώστε όλα τα ενδιαφερόμενα συμβαλλόμενα μέρη μπορούν να ελέγξουν τα ζητήματα που προκύπτουν σε μια ενέργεια. [22]

Αδειοδότηση

Η FCC είναι αρμόδια για τη χορήγηση αδειών στο παρόχους επικοινωνιών (Service Providers). Στο πλαίσιο των ενσύρματων επικοινωνιών, η διαδικασία έγκρισης της Επιτροπής για τους διακρατικούς και διεθνείς φορείς τηλεπικοινωνιών είναι πολύ περιορισμένη, και στοχεύει να προωθήσει τον ανταγωνισμό σε αυτές τις αγορές. (Παροχείς κρατικών αδειών τοπικών υπηρεσιών τηλεφωνίας). Η FCC έχει παράσχει μια γενική επιχορήγηση της αρχής για τους εσωτερικούς διακρατικούς μεταφορείς που είναι ταξινομημένοι ως μη-κυρίαρχοι, έτσι καμία αίτηση δεν είναι απαραίτητη. Οι μεταφορείς που παρέχουν τις διεθνείς υπηρεσίες λαμβάνουν γενικά μια υπόθεση υπέρ της εισόδου και υπόκεινται σε μια βελτιωμένη 14-ημέρη διαδικασία έγκρισης. Η FCC χορηγεί άδειες για τα δορυφορικά συστήματα και για τα επίγεια ασύρματα δίκτυα τηλεπικοινωνιών. [25]

Γενικά η διαδικασία χορήγησης αδειών για επίγειες ασύρματες επικοινωνίες προκύπτει από τις προηγούμενες αποφάσεις της FCC ως προς το ποιες υπηρεσίες μπορούν να παρασχεθούν σε συγκεκριμένο φάσμα συχνοτήτων. Η FCC στηρίζεται όλο και περισσότερο στην ανταγωνιστική προσφορά ή τη δημοπρασία για την χορήγηση των αδειών. Στο παρελθόν, η FCC στηρίχθηκε κυρίως στις συγκριτικές ακροάσεις, στις οποίες εξεταζόταν τα προσόντα των ανταγωνιστικών υποψηφίων, για να απονεμίσει τις άδειες. Οι συγκριτικές ακροάσεις, εντούτοις, αποδείχθηκαν παρά πολύ χρονοβόρες και κατανάλωναν πολλούς πόρους. Η ανταγωνιστική προσφορά είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος να εξασφαλιστεί ότι οι άδειες ορίζονται γρήγορα σε αυτόν μπορεί να τις αξιοποιήσει περισσότερο προσθέτοντας παράλληλα αξία του φάσματος για το κοινό. Επιπλέον, από μια ρυθμιστική σκοπιά, οι δημοπρασίες προωθούν τη διαφανή λήψη αποφάσεων με την παροχή μιας σαφούς βάσης επάνω στην οποία ένας υποψήφιος αδειών μπορεί να καθορίσει γιατί και πώς έλαβε ή δεν έλαβε μια άδεια.

Η FCC χορηγεί άδειες επίσης και τους σταθμούς ραδιο και τηλεοπτικής μετάδοσης, σταθμοί συμπεριλαμβανομένης όλης τους ραδιοφωνικούς σταθμούς αναμετάδοσης στα AM και FM και όλους τους σταθμούς τηλεοπτικής μετάδοσης στα VHF και UHF , το οποίο περιλαμβάνει τους νέους ψηφιακούς τηλεοπτικούς σταθμούς. [42]

Επιβολή του κανονιστικού πλαισίου (enforcement)

Σύμφωνα με το Επικοινωνιακό Νόμο (Communications Act), η FCC αναλαμβάνει την εκδίκαση των καταγγελιών ενάντια στους κοινούς φορείς επικοινωνιών για την παραβίαση είτε του νόμου είτε των κανόνων της Επιτροπής. Η FCC λαμβάνει, επεξεργάζεται, και βοηθά στο ψήφισμα των δεκάδων χιλιάδων καταγγελιών κάθε έτος. Η FCC δικάζει επίσης τις καταγγελίες που αρχειοθετούνται ενάντια στους κοινούς φορείς. Αυτές οι καταγγελίες περιλαμβάνουν συχνά

τις διαφωνίες μεταξύ των ανταγωνιστικών φορέων ή των διαφωνιών μεταξύ των φορέων και των πελατών τους πέρα από τους όρους των υπηρεσιών. Η FCC μπορεί επίσης να λάβει ανεξάρτητα μέτρα επιβολής. Οι ενέργειες επιβολής μπορούν να οδηγήσουν στην αξιολόγηση των απωλειών ή την ανάκληση της λειτουργίας κάποιου φορέα που παραβιάζει είτε τον Επικοινωνιακό Νόμο είτε τους κανόνες της Επιτροπής. Η FCC έχει έξι λειτουργικά γραφεία, και δέκα γραφεία που παρέχουν τις υπηρεσίες υποστήριξης. [25][42]

3.2 Ανταγωνισμός και τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες

Έχει αποδειχθεί ότι ο ελεύθερος και ανοιχτός ανταγωνισμός ωφελεί τόσο τους μεμονωμένους καταναλωτές όσο και ολόκληρη την κοινωνία, με την εξασφάλιση των χαμηλότερων τιμών, των νέων και καλύτερων προϊόντων και των υπηρεσιών, και της επέκτασης των καταναλωτικών επιλογών. Τα οφέλη του ανταγωνισμού φαίνονται εύκολα στο σημερινό τομέα των τηλεπικοινωνιών. Η δυναμική τεχνολογική αλλαγή καταλήγει στις νέες υπηρεσίες και τα συστήματα που παρέχουν καινοτόμες λύσεις στις ανάγκες επικοινωνιών σε όλη την υδρόγειο. Κατά συνέπεια, οι τηλεπικοινωνίες γίνονται όλο και πιο σημαντικές στην αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των ιδρυμάτων ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, αν και έγιναν σημαντικά βήματα για την προώθηση του ανταγωνισμού στον τομέα των τηλεπικοινωνιών πριν από τη μετάβαση του νόμου τηλεπικοινωνιών του 1996, ο νόμος καθιέρωσε σταθερά την πρόθεση για παροχή ενός υπέρ-ανταγωνιστικού, απορρυθμιστικού πλαισίου εθνικής πολιτικής με σκοπό να επιταχύνει την επέκταση του ιδιωτικού τομέα των προηγμένων τηλεπικοινωνιών και των τεχνολογιών και των υπηρεσιών πληροφοριών σε όλους τους Αμερικανούς, ανοίγοντας όλες τις αγορές τηλεπικοινωνιών στον ανταγωνισμό. [44]

Επιδράσεις του ανταγωνισμού

Τα οφέλη του ανταγωνισμού στις αγορές τηλεπικοινωνιών είναι προφανή σε όλους τους τομείς της αγοράς τηλεπικοινωνιών. Παραδείγματος χάριν, ο ανταγωνισμός στις Ηνωμένες Πολιτείες και πολλές άλλες χώρες στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες μεγάλης απόστασης και στις διεθνείς έχει οδηγήσει σε μια δραματική πτώση στα καταναλωτικά ποσοστά για αυτές τις υπηρεσίες, καθώς επίσης και μια δραματική αύξηση σε ζήτηση και ουσιαστική αύξηση στην επένδυση. Οι διεθνείς τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές στην ανάπτυξη μιας σταθερής και γερής οικονομίας που συνδέεται με τη σφαιρική αγορά.

Δεδομένου ότι οι χαμηλότερες τιμές υποκινούν τη μεγαλύτερη ζήτηση, υπάρχει μια γενική αύξηση στα εισοδήματα παρά τους πρόσθετους προμηθευτές στην αγορά. Στις Ηνωμένες Πολιτείες οι χαμηλότερες τιμές, σε συνδυασμό με μια συνεχώς επεκτεινόμενη αγορά τις υπηρεσιών, έχουν αντισταθμίσει την απώλεια εισοδήματος από τις μειώσεις τιμών και τη μείωση στο μερίδιο αγοράς. Για παράδειγμα, ενώ το μερίδιο αγοράς της AT&T μειώθηκε από 90% το 1984 σε 45% το 1997, τα εισοδήματά της αυξήθηκαν από \$35 δισεκατομμύρια έως \$40 δισεκατομμύρια κατά τη διάρκεια αυτής της ίδιας περιόδου. Κατά συνέπεια, αν και η AT&T έχασε κάποιο μερίδιο αγοράς, τα εισοδήματά της αυξήθηκαν σε μια ανταγωνιστική αγορά. [41][42]

Τα οφέλη από την εισαγωγή του ανταγωνισμού στις διεθνείς και εσωτερικές αγορές τηλεπικοινωνιών μπορούν να κατανοηθούν πλήρως μόνο όταν οι συμμετέχοντες στην αγορά έχουν το κίνητρο για να ανταγωνιστούν σθεναρά για να προσελκύσουν το μεγαλύτερο ποσοστό της αγοράς. Για τις Ηνωμένες Πολιτείες τα κίνητρα υπάρχουν μόνο όπου υπάρχει ανοικτή είσοδος στην αγορά τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Όπου η είσοδος είναι περιορισμένη, ή πού μόνο ένας ή δύο νεοεισερχόμενοι έχουν την άδεια για να ανταγωνιστούν ενάντια στον επιβεβλημένο φορέα, τα οφέλη του ανταγωνισμού είναι περιορισμένα κατά ανάλογο τρόπο. Για

παράδειγμα, όταν εισήχθη αρχικά η κυψελοειδής τηλεφωνική υπηρεσία στις Ηνωμένες Πολιτείες στη δεκαετία του '80 υπήρξαν μόνο δύο κάτοχοι άδειας σε κάθε αγορά. Κατά συνέπεια, οι τιμές παρέμειναν σχετικά υψηλές και η ζήτηση ήταν περιορισμένη. Αφότου εγκρίθηκαν οι πρόσθετες άδειες σε κάθε αγορά, έπεσαν οι τιμές, οι νέες υπηρεσίες εισήχθησαν και αυξήθηκε πολλαπλάσια η ζήτηση.

Ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών ως τμήμα της οικονομικής ανάπτυξης

Οι αναπτυσσόμενες χώρες αντιμετωπίζουν πολλές προκλήσεις υποδομής. Ενώ οι δρόμοι, η ύδρευση, και η ηλεκτρική ενέργεια είναι προφανείς θεμελιώδεις απαιτήσεις, η ανάπτυξη ισχυρών επικοινωνιών και πληροφοριακών συστημάτων είναι ζωτικής σημασίας για τη χώρα να επιζήσει και να ευημερήσει. Καθώς οι καθολικές εξελίξεις ωθούν όλο και περισσότερο τον ανταγωνισμό και τα οφέλη του, οι αναπτυσσόμενες χώρες μπορούν να κατανοήσουν αυτά τα οφέλη εν μέρει μέσω της ενθάρρυνσης της καθιέρωσης ενός γηγενούς τομέα των τηλεπικοινωνιών. Και ένας ιδιαίτερα αποτελεσματικός τρόπος για να επιτευχθεί αυτό είναι να προωθηθεί και να παγιωθεί η ανάπτυξη των μικρών και επιχειρηματικών οντοτήτων στο πλαίσιο εκείνου του τομέα.

Η εμπειρία από τις Ηνωμένες Πολιτείες δείχνει κάποια διορατικότητα. Ιστορικά, το μεγαλύτερο μέρος των σημαντικών εμπορικών και των τεχνολογικών ανακαλύψεων στις Ηνωμένες Πολιτείες έχουν αναπτυχθεί από τους μεμονωμένους επιχειρηματίες ή τις μικρές επιχειρήσεις, από τον Graham Bell στον Bill Gates. [25]

Μια τέτοια φαινομενική επιτυχημένη περίπτωση οφείλεται όχι μόνο στο ελεύθερα επιχειρηματικά σύστημα και το κίνητρο του κέρδους, αλλά και σε μια προσεκτικά αναπτυγμένη κυβερνητική πολιτική της υποστήριξης και της παγιοποίησης των μικρών επιχειρήσεων. Οι ΗΠΑ έχουν εκτελέσει πολυάριθμα ομοσπονδιακά προγράμματα για να βοηθήσουν τις μικρές επιχειρήσεις στην εκμετάλλευση των μηχανών της οικονομικής ανάπτυξης και της καινοτομίας - προγράμματα εγγύησης δανείου, προγράμματα τεχνικής βοήθειας, προγράμματα επένδυσης, αντι - ρυθμιστικά προγράμματα διάκρισης, και επιμορφωτικά προγράμματα. Το Κονγκρέσο δημιούργησε το Αναπτυξιακό Ταμείο τηλεπικοινωνιών, περίπου \$25 εκατομμύρια, για να επενδύσει σε νέες υποσχόμενες επιχειρήσεις τηλεπικοινωνιών.

Προφανώς το περιβάλλον και η κατάσταση των περισσότερων αναπτυσσόμενων χωρών είναι αρκετά διαφορετικά από αυτό στις Ηνωμένες Πολιτείες, και η υπερνίκηση ενός εγχώριου προμηθευτή μονοπωλιακών τηλεπικοινωνιών είναι κάτι που δεν θα μπορούσε να γίνει. Ακόμα, μερικά βασικά βήματα όπως η ιδιωτικοποίηση και η καθιέρωση ενός ανεξάρτητου ρυθμιστή μπορούν να παραγάγουν τα μεγάλα οφέλη. Μια αναπτυσσόμενη χώρα θα μπορούσε να τον κάνει έναν όρο για τους ξένους επενδυτές, να αναλάβουν προσπάθειες για την προώθηση ή υποστήριξη των εγχώριων ή νέων επιχειρήσεων. Η υποστήριξη της αύξησης των μικρών και επιχειρηματικών επιχειρήσεων τηλεπικοινωνιών με τα διάφορα μέσα μπορεί να οδηγήσει στα μόνιμα οικονομικά κέρδη για τις οικονομίες των αναπτυσσόμενων εθνών, και στην πλήρη συμμετοχή στη αγορά τηλεπικοινωνιών. [22]

Μέθοδοι εισαγωγής του ανταγωνισμού

Χρήση της τμηματοποίησης των διακτακών στοιχείων

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, ο νόμος των τηλεπικοινωνιών του 1996 προσδιόρισε έναν ελάχιστο κατάλογος δομικών στοιχείων δικτύων που οι κυρίαρχοι τοπικοί φορείς πρέπει να τμηματοποιήσουν και να διαθέσουν. Σε αυτά τα στοιχεία δικτύων περιλαμβάνονται: οι τοπικοί βρόχοι, οι συσκευές διεπαφών δικτύων, οι τοπικές και διαδοχικές ικανότητες μεταγωγή, οι interoffice εγκαταστάσεις μετάδοσης, η σηματοδότηση, διαδικασίες που υποστηρίζουν τα συστήματα, και τις υπηρεσίες χειριστών και τις εγκαταστάσεις βοήθειας καταλόγου. Επιπλέον, οι νεοεισερχόμενοι πρέπει να έχουν πρόσβαση στις γραμμές και τους αγωγούς. [22][25]

Μεταπώληση

Στο πλαίσιο των τηλεπικοινωνιών, η μεταπώληση εμφανίζεται όταν οι ανταγωνιστές λαμβάνουν μια υπηρεσία σε μειωμένη τιμή από τον καθιερωμένο φορέας και την πωλούν έπειτα στους πελάτες τους.

Η εμπειρία στις Ηνωμένες Πολιτείες στην αγορά των μεγάλων αποστάσεων, προτείνει ότι η μεταπώληση μπορεί να παραγάγει τα σημαντικά δημόσια οφέλη. Ο ανταγωνισμός μεταπώλησης λαμβάνει τη μορφή οικονομικής πρόκλησης συναλλαγής, όπου ένας μεταπωλητής αγοράζει ένα μεγάλο χρονικό διάστημα σε μια έκπτωση ποσότητας και τα μεταπωλεί στους μικρούς πελάτες σε τιμές χαμηλότερες από τις λιανικές τιμές που είναι διαθέσιμες στους πελάτες. Με την παροχή των προσιτών τιμών για τον πελάτη, οι μεταπωλητές υποκινούν τη ζήτηση και αναγκάζουν έτσι τους ανταγωνιστές που κατασκευάζουν τα δίκτυα τους να φέρουν τις τιμές τους πιο κοντά στις πραγματικές δαπάνες. Συγχρόνως, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός από τους μεταπωλητές επεκτείνει τη διαθεσιμότητα των καινοτόμων υπηρεσιών, όπως οι νέοι όροι τιμολόγησης και οι εναλλακτικές δομές ποσοστού. Ειδικότερα, οι μεταπωλητές μπορούν να δημιουργήσουν την καταναλωτική αξία με τη δημιουργία των διαφορετικών σχεδίων τιμολόγησης ή στοχοθέτηση του μάρκετινγκ τους στις κάτω υπο-εξυπηρετημένες ομάδες εντός της κοινότητας. Πολλές χώρες έχουν δεσμευτεί σε μια πολιτική μεταπώλησης ως τμήμα της βασικής συμφωνίας τηλεπικοινωνιών του ΠΟΕ, στο να παρέχουν την πρόσβαση στην αγορά για τις βασικές τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. [21]

Σε πολλές βιομηχανίες η μεταπώληση εμφανίζεται ως φυσικό μέρος της ανάπτυξης των αγορών. Εντούτοις, στις τηλεπικοινωνίες, ένας κυρίαρχος φορέας μπορεί να αναγκαστεί από το νόμο ή τον κανονισμό να κατασταθούν οι υπηρεσίες του διαθέσιμες για μεταπώληση. Ειδικότερα, μια ρυθμιστική απαίτηση μπορεί να είναι απαραίτητη για να αναγκάσει τον φορέα να προσφέρει τις υπηρεσίες σε ένα μεγάλο ποσοστό. Σε μια ανταγωνιστική αγορά, εντούτοις, μερικοί προμηθευτές μπορούν να βρουν μια πηγή εισοδήματος στην παροχή υπηρεσιών σε χονδρική βάση. Στην αγορά που αφορούν τις επικοινωνίες μεγάλων αποστάσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες, μερικοί φορείς έχουν κατασκευάσει σε εθνικό επίπεδο fiber-optic δίκτυα με την πρόθεση της προσφοράς των υπηρεσιών μετάδοσης σε χονδρική βάση σε άλλους φορείς.

Ο ρόλος της διασύνδεσης με τον ανταγωνισμό

Το κλειδί για τον ανταγωνισμό στις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες είναι η δυνατότητα των δικτύων να διασυνδέονται. Η διασύνδεση επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών δικτύων, που συνδέουν τους ανταγωνιστές έτσι ώστε οι πελάτες των διαφορετικών δικτύων να μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι δαπάνες μεταφορών και λήξης σύνδεσης είναι αμοιβαίες και βασισμένες στο μακροπρόθεσμα επταυζητικό κόστος της μεταφοράς και λήξης στο δίκτυο κυρίαρχου φορέα.

Ρυθμιστικά εργαλεία για την προστασία από την κατάχρηση της δύναμης στην φάση της μετάβασης

Αυτό που ακολουθεί είναι η αναφορά σε κάποια από τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα στους σχεδιαστές πολιτικής και τους ρυθμιστές για να αποθαρρύνουν ή να αποτρέψουν την μετατόπιση του κόστους/τη διαχρηματοδότηση και τη διάκριση. Αυτά τα εργαλεία ή οι τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα ή σε συνδυασμό. Οι πιο αυστηρές τεχνικές μπορούν να είναι κατάλληλες όταν και όπου η απειλή είναι μέγιστη. Οι λιγότερο αυστηρές τεχνικές

μπορούν να είναι κατάλληλες καθώς ο ανταγωνισμός παίρνει αναπτύσσεται στην προηγούμενως μονοπωλημένη αγορά. [25][43]

Ολοκληρωτική απαγόρευση παροχής προϊόντος ή υπηρεσίας

Μια τεχνική για την αποτροπή την μεταβίβασης του κόστους και της διάκρισης για έναν φορέα με τη μονοπωλιακή δύναμη σχετικά με την παροχή ανταγωνιστικής υπηρεσίας, είναι να απαγορευθεί ο φορέας να μπει στην ανταγωνιστική αγορά. Οι ολοκληρωτικές απαγορεύσεις ήταν και χρησιμοποιούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες. Παραδείγματος χάριν, η αρχική συμφωνία (διάταγμα συγκατάθεσης) που οδήγησε στην στέρηση των Bell Operating Companies από την AT&T απαγόρευσε στην πρώτη ορισμένες δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της παροχής ορισμένων μεγάλης απόστασης υπηρεσιών και υπηρεσιών πληροφοριών. Στο πλαίσιο του νόμου τηλεπικοινωνιών του 1996, οι Bell Operating Companies είναι απαγορευμένες από την προσφορά των μεγάλης απόστασης υπηρεσιών και των υπηρεσιών συναγεμμένων έως ότου ικανοποιούνται ορισμένοι όροι.

Γρήγορη και σίγουρη ψήφιση των διαφωνιών

Οι καθυστερήσεις σε απαντήσεις στις καταγγελίες μπορούν να βλάψουν σοβαρά τους νεοεισερχόμενους και να αποθαρρύνουν την περαιτέρω είσοδο. Λόγω αυτής της ευπάθειας, η FCC έχει υιοθετήσει πρόσφατα τις επιστευμένες μεθόδους για τις καταγγελίες διάκρισης. Ένας αποτελεσματικός ρυθμιστής έχει ένα οπλοστάσιο των εργαλείων μηχανισμών επιβολής, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης των απωλειών, διαταγή ενός φορέα να πάψει ορισμένες πρακτικές, και την άδεια ενός φορέα για να λειτουργήσει.

3.3 Καθολική υπηρεσία (Universal Service)

Ένα εξελισσόμενο και δυναμικό περιβάλλον τηλεπικοινωνιών οδηγεί σε στις αλλαγές στον καθορισμό και την προσέγγιση της καθολικής υπηρεσίας σε όλο τον κόσμο. Οι μηχανισμοί που παραδοσιακά χρησιμοποιούνται, διαθέτουν, και διαχειρίζονται την καθολική υπηρεσία και τα καθολικά προγράμματα πρόσβασης, επαναξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική καινοτομία και τον αυξανόμενο ανταγωνισμό παγκοσμίως. [19]

Ορισμός της καθολικής υπηρεσίας και πρόσβασης

Η καθολική υπηρεσία και η καθολική πρόσβαση είναι πολύ σχετικές έννοιες. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η έννοια της καθολικής υπηρεσίας συνηθέστερα εκφράζεται ως η πεποίθηση ότι όλες οι οικογένειες πρέπει να έχουν πρόσβαση στο τηλεφωνικό δίκτυο. Αυτό είναι σύμφωνο με τη διεθνή πρόταση ένωσης τηλεπικοινωνιών (ITU) ότι η καθολική υπηρεσία πρέπει να οριστεί ως ένα τηλέφωνο σε κάθε σπίτι, ενώ η καθολική πρόσβαση, που θεωρείται συχνά ως πρόδρομος για την καθολική υπηρεσία, πρέπει να οριστεί ως ένα τηλέφωνο μέσα σε μια λογική απόσταση για την καθεμία. [25][43]

Ο Τηλεπικοινωνιακός Νόμος (Telecommunications Act) του 1996 καθορίζει η καθολική υπηρεσία να περιλαμβάνει:

- Πρόσβαση στο δημόσιο δίκτυο μεταβίβασης, δηλ., dial tone
- Touch-tone σηματοδότηση
- Single-party υπηρεσία

- Πρόσβαση στις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης στο 911 και το E911, όπου είναι διαθέσιμη
- Πρόσβαση στις υπηρεσίες χειριστών
- Πρόσβαση στις υπηρεσίες μεγάλων αποστάσεων
- Πρόσβαση στη βοήθεια καταλόγου

Όρια στο κόστος για τις βασικές υπηρεσίες μεγάλης απόστασης, για να είναι κατάλληλες και για τους χαμηλού εισοδήματος καταναλωτές

Βασικές αρχές

Στο νόμο τηλεπικοινωνιών του 1996, το Κογκρέσο κατεύθυνε τη FCC για να μεταρρυθμίσει την πολιτική των καθολικών υπηρεσιών του ώστε να είναι σύμφωνο με την ανταγωνιστική εξουσιοδότηση του νόμου, και σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές η καθολική υπηρεσία πρέπει να διασφαλίζει:

- ποιοτική υπηρεσία σε δίκαια, λογικά, και προσιτά ποσοστά
- πρόσβαση στις προηγμένες υπηρεσίες σε όλες τις περιοχές
- πρόσβαση από καταναλωτές που βρίσκονται στις αγροτικές, νησιωτικές, και υψηλού κόστους περιοχές, και από τους χαμηλού εισοδήματος χρήστες, σε υπηρεσίες παρόμοιες με εκείνες που είναι διαθέσιμες στους αστικούς χρήστες
- οι δίκαιες και αμερόληπτες συνεισφορές πρέπει να γίνουν από όλους τους παροχείς τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών
- Να είναι συγκεκριμένη, δηλ., να υπάρχουν μηχανισμοί ρητής και προβλέψιμης, οικονομικής ενίσχυσης
- Η υποστήριξη πρέπει να παρασχεθεί με έναν ανταγωνιστικά ουδέτερη τρόπο
- Πρόσβαση στις προηγμένες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες για τα σχολεία, τους προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης, και τις βιβλιοθήκες

Εάν ένας ρυθμιστής επιδιώξει να εφαρμόσει την καθολική υπηρεσία ή την καθολική πρόσβαση σε μια δεδομένη χώρα υιοθετώντας μόνο τις βασικές προϋποθέσεις που περιλαμβάνονται στη συμφωνία του WTO, είτε θελήσει να περιλάβει και πρόσθετες έννοιες ή απαιτήσεις, όπως έγινε από τις Ηνωμένες Πολιτείες, η αποτελεσματικότερη νομοθεσία και το κανονιστικό πλαίσιο θα προσδιορίσουν τις κατευθυντήριες αρχές, καθώς επίσης και τους βασικούς ορισμούς αυτών των αρχών.

Χρηματοδότηση

Ένα από τα πιό δύσκολα θέματα για τους ρυθμιστές είναι το πώς θα γίνει η συλλογή και η διανομή της χρηματοδότηση για την καθολική υπηρεσία. Ιστορικά, πολλές χώρες έχουν κρατήσει τα τέλη της καθολικής υπηρεσίας χαμηλά με την συλλογή ποσοστών από την τοπική υπηρεσία που έχει μεγάλο εισόδημα από τις μεγάλης απόστασης ή/και διεθνείς υπηρεσίες. Αυτό σημαίνει ότι τα μεγάλης απόστασης και διεθνή ποσοστά διατιμήθηκαν αρκετά παραπάνω από το κόστος για να περιλάβουν μια επιχορήγηση που χρησιμοποιήθηκε για να κρατήσει τα χαμηλά τοπικά ποσοστά. Σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, εντούτοις, η διαχρηματοδότηση είναι ατελέσφορη επειδή η αγορά ασκεί την προς τα κάτω πίεση στα ποσοστά που διατιμώνται σημαντικά επάνω από το κόστος.

Όλοι οι φορείς τηλεπικοινωνιών που παρέχουν τις διακρατικές τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που παρέχουν την υπηρεσίες κερματοδεκτών, πρέπει να συμβάλουν στην καθολική υπηρεσία. Οι παροχείς υπηρεσιών Διαδίκτυου και σε απευθείας σύνδεση υπηρεσίες δεν συμβάλλουν στους μηχανισμούς υποστήριξης εκτός αν παρέχουν και διακρατικές τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες.

Οι φορείς που παρέχουν μόνο τις διεθνείς τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες δεν απαιτείται να συμβάλουν στην καθολική υπηρεσία. Μόνο εάν ένας διεθνής φορέας παρέχει και εσωτερική διακρατική υπηρεσία θα απαιτούταν να συμβάλει στην καθολική υπηρεσία. Στις Ηνωμένες Πολιτείες οι συνεισφορές για το υψηλό κόστος και οι μηχανισμοί υποστήριξης χαμηλού εισοδήματος αξιολογούνται σε σχέση με διακρατικά εισοδήματα τελικών χρηστών -- δηλ., τα συνολικά εισοδήματα του φορέα από τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες συμπεριλαμβανομένων των εισοδημάτων από τις χρώσεις των συνδρομητικών γραμμών. Οι συνεισφορές για την υποστήριξη καθολικών υπηρεσιών για τα σχολεία, τις βιβλιοθήκες, και τους αγροτικούς προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης είναι βασισμένες στα εισοδήματα των φορέων. Το ποσοστό συμβολής για τα σχολεία, τις βιβλιοθήκες είναι 0075 συνολικών ακαθάριστων εισοδημάτων τηλεπικοινωνιών.

Επέκταση της υποστήριξης της καθολικής υπηρεσίας

Μια ανεξάρτητη, μη κυβερνητική οντότητα, η Universal Service Administrative Corporation (USAC), διαχειρίζεται την υψηλού κόστους και χαμηλού εισοδήματος υποστήριξη, διαχειρίζεται τα σχολεία και τα προγράμματα υγειονομικής περίθαλψης, και παρέχει την υποστήριξη τιμολόγησης και συλλογής. [44]

Προκειμένου να υπάρξει υποστήριξη των καθολικών υπηρεσιών, ένας φορέας που χαρακτηρίζεται ως επιλέξιμος από την επιτροπή κρατικής εγκατάστασης δημόσιας χρήσης πρέπει να προσφέρει, σε μια οριζόμενη περιοχή υπηρεσιών, όλες τις υπηρεσίες που απαριθμούνται από τον νόμο για την καθολική υπηρεσία. Πρέπει να προσφέρει αυτές τις υπηρεσίες χρησιμοποιώντας τις εγκαταστάσεις του ή σε συνδυασμό με τις εγκαταστάσεις ενός άλλου μεταφορέα. Ο φορέας πρέπει ευρέως να διαφημίσει και ότι παρέχει υπηρεσίες στο πλαίσιο των καθολικών υπηρεσιών καθώς και τα σχετικά τέλη του. Οποιοσδήποτε φορέας τηλεπικοινωνιών που ικανοποιεί αυτά τα κριτήρια μπορεί να λάβει υποστήριξη καθολικών υπηρεσιών, ανεξάρτητα από την τεχνολογία που χρησιμοποιεί.

Υποστήριξη για αγροτικές, νησιωτικές, και υψηλού κόστους περιοχή στις Ηνωμένες Πολιτείες

Οι μεταφορείς που παρέχουν την υπηρεσία στις αγροτικές ή αστικές υψηλού κόστους περιοχές έχουν τέτοιου είδους υποστήριξη. Ένας αγροτικός φορέας ορίζεται ως εξής: παρέχει υπηρεσίες σε λιγότερες από 50.000 γραμμές πρόσβασης ή λιγότερο από 15 τοις εκατό των οποίων πρόσβασης είναι στις πόλεις.

Αρχίζοντας από τον Ιανουάριο του 1999 η FCC άρχισε τις προνοητικές οικονομικές δαπάνες για να καθορίσει την υψηλού κόστους υποστήριξη καθολικών υπηρεσιών για τους μη-αγροτικούς φορείς. Οι αγροτικοί φορείς συνεχίζουν να λαμβάνουν την καθολική υπηρεσία που βασίζεται στις ενσωματωμένες δαπάνες τους. Η FCC άρχισε μια νέα ενέργεια, που θα ολοκληρωθεί στο εγγύς μέλλον, εστιάζοντας στα ζητήματα δαπανών για τους αγροτικούς φορείς.

Υποστήριξη για καταναλωτές χαμηλού εισοδήματος στις Ηνωμένες Πολιτείες

Σανίδα σωτηρίας: Το πρόγραμμα σανίδων σωτηρίας βοηθά τις χαμηλού εισοδήματος οικογένειες να πληρώσουν τους μηνιαίους λογαριασμούς υπηρεσιών. Όλοι οι επιλέξιμοι φορείς τηλεπικοινωνιών πρέπει να προσφέρουν αυτό το πρόγραμμα να τους χαμηλού εισοδήματος καταναλωτές. Οι συμμετέχοντες λαμβάνουν συνολικά \$5,25 μηνιαίως όταν το κράτος δεν χορηγεί κανένα κονδύλιο. Εάν το κράτος συμβάλλει στην υποστήριξη, ο συμμετέχων μπορεί να λάβει μέχρι \$7,00 από την ομοσπονδιακή υποστήριξη.

Οι συμμετέχοντες υπόκεινται σε περιορισμένο φόρο (όρια για κλήσεις μεγάλης απόστασης ή φράξιμο δαπανών). Ένα μηνιαίο όριο μπορεί να τεθεί στο χρηματικό ποσό που ξοδεύεται στις υπεραστικές κλήσεις και εάν οι λογαριασμοί δεν πληρώνονται, οι κλήσεις σε μεγάλες αποστάσεις μπορούν να διακοπούν, αλλά όχι και η τοπική υπηρεσία.

Σύνδεση: Το πρόγραμμα Link-up της Αμερικής βοηθά τους χαμηλού εισοδήματος συνδρομητές να πληρώσουν τις δαπάνες εγκαταστάσεων που απαιτούνται για να λάβουν αρχικά την υπηρεσία. Στο πλαίσιο αυτού του προγράμματος, οι μισές από τις δαπάνες σύνδεσης μέχρι \$60.00 θα πληρωθούν (\$30.00 από την ομοσπονδιακή υποστήριξη). [25]

Υποστήριξη για τα σχολεία και βιβλιοθήκη στις Ηνωμένες Πολιτείες

Τα επιλεγμένα σχολεία και οι βιβλιοθήκες μπορούν να αγοράσουν οποιεσδήποτε εμπορικά διαθέσιμες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, εσωτερικές συνδέσεις μεταξύ των τάξεων, και πρόσβαση στο Διαδίκτυο, με μια έκπτωση. Οι υψηλότερες εκπτώσεις είναι διαθέσιμες για τα σχολεία και τις βιβλιοθήκες που μεινεκτούν οικονομικά, ή βρίσκονται στις αγροτικές περιοχές. Οι εσωτερικές συνδέσεις περιλαμβάνουν τους δρομολογητές, τα hubs, τους κεντρικούς υπολογιστές αρχείων δικτύων και ασύρματα LANs. Η πρόσβαση στο Διαδίκτυο σημαίνει τη βασική πρόσβαση από το σχολείο ή τη βιβλιοθήκη στο backbone του δικτύου, περιλαμβάνει τη σύνδεση από το σχολείο ή τη βιβλιοθήκη στο φορέα παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου, καθώς επίσης και τις υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Όλοι οι μη κερδοσκοπικοί παιδικοί σταθμοί μέχρι την 12η τάξη του σχολείου που λαμβάνουν χρηματοδότηση \$50 εκατομμυρίων ή λιγότερα, είναι επιλεγμένοι για τις εκπτώσεις των υπηρεσιών αυτών. Σειρά εκπτώσεων από 20 - 90%. Το επίπεδο της έκπτωσης εξαρτάται από το επίπεδο ευημέρειας, τον πληθυσμό των σπουδαστών και εάν το σχολείο ή η βιβλιοθήκη βρίσκεται σε μια αγροτική ή αστική περιοχή. Οι συνολικές δαπάνες για την υποστήριξη καθολικών υπηρεσιών για τα σχολεία και τις βιβλιοθήκες ήταν \$1.925 δισεκατομμύρια για το 1998 μέχρι τις 30 Ιουνίου 1999. [45]

Για να λάβουν μια έκπτωση, τα σχολεία και οι βιβλιοθήκες πρέπει να επιδιώξουν τις ανταγωνιστικές προσφορές για τις επιλέξιμες υπηρεσίες. Η τιμή πρέπει να είναι ο αρχικός παράγοντας, αλλά και άλλοι παράγοντες μπορούν επίσης να συμπεριληφθούν. Η επιχορήγηση για τις εξουσιοδοτημένες υπηρεσίες και τον εξοπλισμό είναι βασίζεται στο εάν το σχολείο ή η βιβλιοθήκη βρίσκεται σε αγροτική ή σε υψηλού κόστους περιοχή, καθώς επίσης και το ποσοστό των σπουδαστών στην περιοχή που είναι επιλεγμένοι για το εθνικό πρόγραμμα σχολικού μεσημεριανού γεύματος. Η επιχορήγηση πληρώνεται άμεσα στο φορέα παροχής υπηρεσιών, ο οποίος θα παράσχει έπειτα τις υπηρεσίες ή τον εξοπλισμό στο σχολείο ή τη βιβλιοθήκη.

Υποστήριξη για προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης στις Ηνωμένες Πολιτείες

Περίπου 9.600 προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης στις αγροτικές περιοχές στις Ηνωμένες Πολιτείες έχουν επιλεγεί για να λάβουν τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες από τα κεφάλαια καθολικών υπηρεσιών. Οι επιλεγμένοι προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης είναι τα νοσοκομεία διδασκαλίας, τα ιατρικά σχολεία, τα κοινοτικά κέντρα υγείας, τα κέντρα υγείας, τα κέντρα διανοητικής υγείας, τα μη κερδοσκοπικά νοσοκομεία, τα τοπικά τμήματα υγείας, οι αγροτικές κλινικές υγείας και οι κοινοπραξίες ή οι οποιεσδήποτε ενώσεις από τους απარიθμημένους προμηθευτές. Η υποστήριξη παρέχεται για τις δαπάνες απόστασης μεταξύ του αγροτικού προμηθευτή υγειονομικής περίθαλψης και της κοντινότερης μεγάλης πόλης.

Οι φορείς που παρέχουν την υπηρεσία στους επιλέξιμους προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης λαμβάνουν τη διαφορά μεταξύ των αγροτικών και αστικών τελών. Ο αγροτικός προμηθευτής υγειονομικής περίθαλψης πληρώνει έτσι λιγότερα από το υψηλότερο δασμολογημένο ή δημόσια διαθέσιμο τέλος από ότι στην κοντινότερη μεγάλη πόλη. Η

υποστήριξη παρέχεται στους αγροτικούς προμηθευτές υγειονομικής περίθαλψης για τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες που έχουν ταχύτητες μετάδοσης μέχρι επιπέδο T1 (1.544 Mbps).

3.4 Πολιτική για το Διαδίκτυο

Λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες του Διαδικτύου να οδηγήσει τη μελλοντική οικονομική και πολιτιστική αύξηση, μια βασική πρόκληση για τις αναπτυσσόμενες χώρες είναι να εφαρμόσουν υγιείς πολιτικές για να ενθαρρύνουν την αύξηση Διαδικτύου μέσα στα σύνορά τους. Μέχρι σήμερα, το Διαδίκτυο έχει ακμάσει στο μεγάλο μέρος λόγω της απουσίας κανονισμού. Οι ρυθμιστικές πολιτικές που κυβερνούν την αγορά τηλεπικοινωνιών, εντούτοις, ασκούν άμεση επίδραση στην ανάπτυξη Διαδικτύου και τη χρήση από τους καταναλωτές. Η βασική ικανότητα μετάδοσης είναι η φυσική υποδομή θεμελιώδης στη λειτουργία των Διαδικτυακών εφαρμογών και του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι πολιτικές για να προωθήσουν αυτήν την υποδομή προετοιμάζουν το έδαφος για την αυξανόμενη χρήση Διαδικτύου.

Διασφάλιση μίας πραγματικά καθολικής αγοράς ηλεκτρονικού εμπορίου

Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει αρχίσει να προκαλεί μια επανάσταση στο επιχειρηματικό πνεύμα και την καινοτομία, παρέχοντας νέες, συναρπαστικές υπηρεσίες και προϊόντα. Η εμφάνιση του Διαδικτύου έχει μετασχηματίσει το παραδοσιακό επιχειρησιακό πρότυπο επιτρέποντας μια επιχείρηση να καθιερώσει έναν ιστοχώρο που παρέχει ένα σφαιρικό σχέδιο μάρκετινγκ και διανομής πωλήσεων. Το Διαδίκτυο κάνει πιθανή την άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγωγών και των καταναλωτών, αποκλείοντας τους μεσάζοντες, ωφελώντας και τις δύο πλευρές. [41][19]

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η κυβέρνηση έχει διαδραματίσει ένα σημαντικό ρόλο στην ενθάρρυνση μιας σφαιρικής ηλεκτρονικής αγοράς εμπορίου. Στο έγγραφο του 1997, "ένα πλαίσιο για το σφαιρικό ηλεκτρονικό εμπόριο," η κυβέρνηση περιέγραψε μια σειρά αρχών για να καθοδηγήσει την ανάπτυξη της αγοράς ηλεκτρονικού εμπορίου, που περιλαμβάνει:

- Ο ιδιωτικός τομέας πρέπει να καθοδηγήσει την δράση
- Το ηλεκτρονικό εμπόριο πρέπει να οδηγηθεί από τις δυνάμεις αγοράς και όχι από ρυθμιστικές ενέργειες
- Όπου απαιτείται η κυβερνητική συμμετοχή, πρέπει να υποστηρίξει ένα προβλέψιμο, μινιμαλιστικό, συνεπές, και απλό νομικό περιβάλλον για το εμπόριο
- Η κυβέρνηση πρέπει να ακολουθήσει μια αποκεντρωμένη, τεχνολογικά ουδέτερη προσέγγιση στην πολιτική που θα εφαρμοστεί
- Το ηλεκτρονικό εμπόριο πρέπει να είναι μια σφαιρική αγορά

Το κανονιστικό πλαίσιο πιέζει τις κυβερνήσεις για να απέχουν από την επιβολή των περιττών ρυθμιστικών ενεργειών που θα μπορούσαν να καταπνίξουν την αύξηση του Διαδικτύου και του ηλεκτρονικού εμπορίου, και συνιστά ότι η επιλογή ανταγωνισμού και καταναλωτών είναι οι κατευθυντήριες αρχές για μια ακμάζουσα αγορά ηλεκτρονικού εμπορίου.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι καταναλωτές απολαμβάνουν ήδη τα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Τα οφέλη του Διαδικτύου και του ηλεκτρονικού εμπορίου φθάνουν όλο και περισσότερο στα μέσα εισοδήματα και στο χαμηλότερα εισοδήματα. Είτε για τις ειδήσεις, την εκπαίδευση είτε το εμπόριο, το Διαδίκτυο έχει αφήσει ένα ανεξίτηλο σημάδι στις παγκόσμιες επικοινωνίες.

Μία "hands-off" κανονιστική προσέγγιση

Το Διαδίκτυο έχει εξελιχθεί με έναν πρωτοφανή ρυθμό, σε μεγάλο μέρος λόγω της απουσίας κυβερνητικού κανονισμού. Σύμφωνα με την παράδοση της προώθησης της καινοτομίας στις νέες υπηρεσίες επικοινωνιών, οι ρυθμιστικές αρχές πρέπει να απέχουν από τη

λήψη μέτρων που θα μπορούσαν να καταπνίξουν την αύξηση του Διαδικτύου. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου της γρήγορης απελευθέρωσης των τηλεπικοινωνιών και της καινοτομικής τεχνολογίας, περιττός κανονισμός μπορεί να εμποδίσει τη καθολική ανάπτυξη και την επέκταση της υποδομής Διαδικτύου και τις υπηρεσίες. Για να εξασφαλίσει ότι το Διαδίκτυο είναι διαθέσιμο σε όσο το δυνατόν περισσότερους ανθρώπους, η FCC έχει υιοθετήσει μια "hands-off" πολιτική Διαδικτύου. Είμαστε στα αρχικά στάδια της καθολικής ανάπτυξης του Διαδικτύου, και οι σχεδιαστές πολιτικής πρέπει να αποφύγουν τις ενέργειες που μπορούν να περιορίσουν την τεράστια δυνατότητα της διάδοσης του Διαδικτύου. [25]

Αρχές για την προώθηση των υποδομών Διαδικτύου

Η βασική ικανότητα μετάδοσης είναι το φυσική αρχή απαραίτητη για τη λειτουργία των εφαρμογών, των υπηρεσιών και του ηλεκτρονικού εμπορίου του Διαδικτύου. Κατά συνέπεια, οι ρυθμιστικές πολιτικές τηλεπικοινωνιών μπορούν να ασκήσουν άμεση επίδραση στην ανάπτυξη του Διαδικτύου.

Ανταγωνισμός

Ο ανοικτός και σφριγηλός ανταγωνισμός είναι κύριος οδηγός για την καθιέρωση της φυσικής υποδομής απαραίτητης για να αναπτυχθούν οι υπηρεσίες Διαδικτύου. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, τα οφέλη του ανταγωνισμού είναι εμφανής στην αγορά τηλεπικοινωνιών. Τα δίκτυα έχουν επιταχύνει την υιοθέτηση της πιο καινοτόμου τεχνολογίας, οι φορείς παροχής υπηρεσιών έχουν ανταποκριθεί στην καταναλωτική ζήτηση, το χαμηλότερο κόστος έχει υποκινήσει τη χρήση των δικτύων και οι χρήστες και οι επιχειρήσεις απολαμβάνουν τις χαμηλότερες τιμές και μια ευρύτερη σειρά υπηρεσιών.

Εναλλακτικά, περιορίζοντας τη δυνατότητα των νέων ανταγωνιστών στην πρόσβαση, την κατασκευή, και χρησιμοποίηση του υφιστάμενου δίκτυο εμποδίζεται η επέκταση της υποδομής και καθυστερεί τελικά η εισαγωγή των εγκαταστάσεων απαραίτητων για το Διαδίκτυο να ακμάσει.

Επένδυση

Η προσέλκυση της επένδυσης ιδιωτικού τομέα είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος για τις χώρες να χτίσουν τη φυσική υποδομή απαραίτητη για ένα σταθερό δίκτυο κορμού και πρόσβασης Διαδικτύου. Για να προσελκύσουν την επένδυση ιδιωτικού τομέα, οι σχεδιαστές πολιτικής πρέπει να καταργήσουν τα εμπόδια και να καθιερώσουν ευνοϊκά κίνητρα επένδυσης. Χωρίς τέτοια επένδυση, τα οφέλη του Διαδικτύου θα μείνουν αναξιοποίητα.

Τεχνολογική ουδετερότητα

Η πολιτική της τεχνολογικής ουδετερότητας παρέχει δίκαιη συμπεριφορά για τις διαφορετικές καινοτομικές τεχνολογίες. Οι εγκαταστάσεις καλωδιώσεων έχουν νόημα σε μερικά μέρη, ενώ οι δορυφορικές και επίγειες ασύρματες υποδομές μπορούν να λειτουργήσουν καλύτερα σε κάποια άλλα. Πολλές περιοχές του κόσμου έχουν μεγάλη δυσκολία στην πρόσβαση των υψηλών ταχυτήτων Διαδικτυακών υπηρεσιών επειδή δεν διαθέτουν ικανοποιητική υποδομή. Σε αυτές τις περιοχές, τα δορυφορικά συστήματα μπορούν να είναι η απάντηση. Οι σχεδιαστές πολιτικής πρέπει να προσπαθήσουν να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον στο οποίο τέτοιες διακρίσεις να μην προκαλούν μεγάλες συνέπειες στους καταναλωτές. Οι κυβερνήσεις πρέπει να επιδιώξουν την προώθηση του ανταγωνισμού μεταξύ των διάφορων τεχνολογιών και των τμημάτων της βιομηχανίας με στόχο την καινοτομία και την επέκταση των προηγμένων υπηρεσιών. Με την πολιτική της τεχνολογικής ουδετερότητας, οι

πραγματικοί νικητές θα είναι καταναλωτές, δεδομένου ότι θα ωφεληθούν από τις χαμηλότερες τιμές, τη βελτιωμένη ποιότητα, και περισσότερη καινοτομία.

3.5 Ευρυζωνική πρόσβαση

Στις ΗΠΑ οι επενδύσεις σε υπηρεσίες υψηλών ταχυτήτων δεν πραγματοποιούνται όσο γρήγορα θα έπρεπε για αυτό τον λόγο έχει αναπτυχθεί η δημόσια πολιτική που δημιουργεί τα κίνητρα για την επιτάχυνση της επένδυσης σε αυτήν την περιοχή. Η έλλειψη της επέκτασης υπηρεσιών υψηλών ταχυτήτων είναι ένα από τα ζητήματα που ασχολείται η ομοσπονδιακή Επιτροπή ανακοινώσεων (FCC) και το Κογκρέσο. Προκειμένου να αξιολογηθούν οι δημόσιες πολιτικές που θα επιτάχυναν την επέκταση των ευρυζωνικών υπηρεσιών, είναι σημαντικό να αναλυθεί η σύγκλιση της αγοράς, και να καθοριστεί η έκταση των κανονισμών για αυτού του είδους τις υπηρεσίες. Ύστερα από αυτή την ανάλυση, έχουν προταθεί αλλαγές δημόσιας πολιτικής. Τα σημαντικότερα σημεία είναι τα ακόλουθα [23]:

- Η καλωδιακή τηλεόραση, συνδεδεμένες με καλώδιο τηλεπικοινωνίες, και οι ασύρματες τηλεπικοινωνίες συγκλίνουν σε έναν τομέα, αυτόν των πληροφοριών που παρέχει Διαδικτυακές υπηρεσίες υψηλών ταχυτήτων στους καταναλωτές. Εντούτοις, οι κανονισμοί που υπάρχουν δεν συμβαδίζουν με αυτήν την σύγκλιση βιομηχανίας, γεγονός που οδήγησε στον *ασυμμετρικό κανονισμό (asymetric regulation)*, μια κατάσταση όπου οι παρόμοιες υπηρεσίες υπόκεινται σε ανόμοιους κανονισμούς. Παραδείγματος χάριν, οι υπηρεσίες cable modem είναι γενικά χωρίς κανονισμούς, ενώ οι ψηφιακές υπηρεσίες γραμμών συνδρομητών (DSL) αντιμετωπίζουν παρεισφρητικούς κανονισμούς, αλλά μόνο εάν αυτές οι υπηρεσίες παρέχονται από τους επιβεβλημένους τοπικούς μεταφορείς ανταλλαγής (incumbent local exchange carriers - ILECs).

- Οι ILECs αποθαρρύνονται από τις επενδύσεις σε υπηρεσίες υψηλών ταχυτήτων λόγω των ασυμμετρικών κανονισμών που απαιτεί από αυτούς να μισθώσουν τις εγκαταστάσεις των δικτύων τους στους ανταγωνιστές σε τιμές χωρίς να ανακτούν πλήρως τις δαπάνες. Όταν οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να αποζημιωθούν για τις δαπάνες των επενδύσεών τους, είναι αποθαρρυνόμενες από αυτήν την επένδυση, και οι καταναλωτές χάνουν.

- Λόγω της αργής επένδυσης, η διείσδυση στην αγορά DSL έχει μειωθεί σημαντικά σε σχέση με τις υπηρεσίες που παρέχονται μέσω καλωδιακών modem.

Στην πραγματικότητα, ο ασυμμετρικός κανονισμός έχει οδηγήσει στην κυριαρχία των cable modem και έχει αυξηθεί η συγκέντρωση αγοράς, η οποία έχει μειώσει το συνδυασμένο ανταγωνισμό ενώ παράλληλα έχει αυξήσει τους αντιανταγωνιστικούς κινδύνους για τους καταναλωτές.

Συμμετρικό κανονιστικό πλαίσιο

Με βάση αυτά τα συμπεράσματα, προτάθηκε ένα πρότυπο του *συμμετρικού κανονισμού*, όπου οι ρυθμιστικοί κανόνες μειώνονται και εξισώνονται μεταξύ των διάφορων ευρυζωνικών υπηρεσιών. Οι συμμετρικοί κανονισμοί παράγουν λιγότερους κινδύνους για τους καταναλωτές και δημιουργούν τα ουσιαστικά κίνητρα για την επιτάχυνση των ευρυζωνικών επενδύσεων. [23]

Όμως απαιτείται και κάποια ρυθμιστική ελαστικότητα προκειμένου να παρασχεθεί ένα κατώτατο επίπεδο για τα ανοικτά δίκτυα για τους φορείς παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου (ISPs). Επιπλέον, επειδή ο ασυμμετρικός κανονισμός έχει προαγάγει τη συγκέντρωση της αγοράς στα cable modems, οι συγχωνεύσεις μεταξύ αυτών των προμηθευτών πρέπει να αποθαρρυνθούν μέχρι η ρυθμιστική συμμετρία να οδηγήσει σε αυξανόμενη επένδυση και σε συνδυασμένο ανταγωνισμό.

Το όφελος του συμμετρικού κανονισμού είναι ότι θα ενθαρρύνει το συνδυασμένο ανταγωνισμό των ευρυζωνικών προμηθευτών. Αυτός ο συνδυασμένος ανταγωνισμός θα επιταχύνει τα οφέλη στους καταναλωτές που θα χρησιμοποιούσαν τις ευρυζωνικές υπηρεσίες

και τις αντίστοιχες εφαρμογές πρόσβασης. Μια μελέτη προβλέπει σχεδόν \$500 δισεκατομμύρια στα οφέλη για τους καταναλωτές, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας των νέων υπηρεσιών, όπως η τηλεϊατρική, κατάρτιση εργαζομένων, δημόσιες υπηρεσίες, υπηρεσίες για άτομα με ειδικές ανάγκες, και δημόσια ασφάλεια. Μια άλλη μελέτη που έγινε υπολογίζει ότι 1,2 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν εάν οι ευρυζωνικές υπηρεσίες επεκτάθηκαν πλήρως. Επειδή στην πληροφορική τεχνολογία (IT) οι εργασίες πληρώνουν, κατά μέσον όρο, 85% περισσότερο από άλλες εργασίες, η ανάπτυξη σε εθνικό επίπεδο ενός ευρυζωνικού δικτύου μπορεί να παρέχει μια σημαντική πηγή υψηλόμισθων εργασιών για τις εργαζόμενες οικογένειες.

Εν περιλήψει, δεν φαίνεται να υπάρχει οποιοδήποτε όφελος για τους συνεχόμενους ασυμμετρικούς κανονισμούς σχετικά με ευρυζωνικές υπηρεσίες. Αυτοί οι κανονισμοί έχουν αποτρέψει το συνδυασμένο ανταγωνισμό, αποθάρρυναν την επένδυση σε DSL, και οδήγησαν στην κυριαρχία των cable modem. Αντιθέτως, ο συμμετρικός κανονισμός βοηθά τον συνδυασμένο ανταγωνισμό, την αύξηση της επένδυσης, χαμηλότερες τιμές διάθεσης στην κατανάλωση, και παρέχει μέτρα προστασίας στους καταναλωτές.

3.6 Συμπεράσματα

Το Διαδίκτυο θα συνεχίσει να αλλάζει τις ζωές μας με τρόπους που δεν μπορούμε να φανταστούμε ακόμα. Αυτό που είναι σίγουρο, εντούτοις, είναι η σημασία που έχει η διασφάλιση ότι όλες οι χώρες του κόσμου να συμμετέχουν και να ωφελούνται από αυτές τις βαθιές αλλαγές. Με τη διατήρηση μιας hands-off προσέγγισης στο Διαδίκτυο, εφαρμόζοντας ανταγωνιστικές πολιτικές για την υφιστάμενη ικανότητα μετάδοσης, οι σχεδιαστές πολιτικής προχωρούν αρκετά προς την εξασφάλιση ότι οι πολίτες είναι πλήρεις συνεργάτες στην παγκόσμια κοινότητα του Διαδικτύου και την αναδυόμενη αγορά του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι φορείς χάραξης πολιτικής αναγνωρίζουν την σημασία των ευρυζωνικών επενδύσεων και ερευνούν τις νομοθετικές και ρυθμιστικές πρωτοβουλίες για την πλήρη υλοποίηση του μέγιστου δυνατού αποτελέσματος. Η ανάλυση των τρεχόντων συνθηκών στην αγορά και των κανονισμών που περιβάλλουν τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες παρουσιάζουν τα εξής:

- Η σύγκλιση αγοράς έχει οδηγήσει στο συνδυασμένο ανταγωνισμό. Επιχειρήσεις καλωδίων, τηλεφωνικές επιχειρήσεις, και οι επιχειρήσεις ασύρματων τεχνολογιών όλες παρέχουν υπηρεσίες υψηλών ταχυτήτων στους καταναλωτές.
- Εντούτοις, οι κανονισμοί δεν συμβαδίζουν με τη πλήρη σύγκλιση της αγοράς. Το αποτέλεσμα είναι το DSL και η επέκτασή του να αντιμετωπίζεται ως οποιαδήποτε άλλη ρυθμισμένη τηλεφωνική υπηρεσία, παρά το γεγονός ότι DSL δεν είναι μια κυρίαρχη υπηρεσία.
- Η εφαρμογή των τηλεπικοινωνιακών κανονισμών, και ο διαμοιρασμός των γραμμών, έχει αυξήσει το κόστος για τις DSL υπηρεσίες και έχει εμποδίσει την επέκτασή από του τοπικού φορείς.

Αυτά τα συμπεράσματα υποστηρίζουν σαφώς ένα πρότυπο του συμμετρικού κανονισμού για τις τηλεπικοινωνίες που παρέχει τα κίνητρα για την επένδυση στις μεγάλες υπηρεσίες. Ένα τέτοιο πρότυπο ισορροπεί μεταξύ των πλεονεκτημάτων της ελεύθερης αγοράς για να προστατεύσει ISPs. Γενικά υψηλότερα ποσοστά διείσδυσης δημιουργούν, στη συνέχεια, τεράστια οφέλη καταναλωτικής ευημερίας, εργασίες σε τεχνολογίες πληροφορικής που πληρώνουν ικανοποιητικά, βελτιώσεις στην ποιότητα της ζωής, και αυξήσεις στην επιχειρησιακή παραγωγικότητα. Εν ολίγοις, η επιταχυνόμενη ευρυζωνική επέκταση παρέχει ένα σημαντικό ερέθισμα στην οικονομική ανάπτυξη.

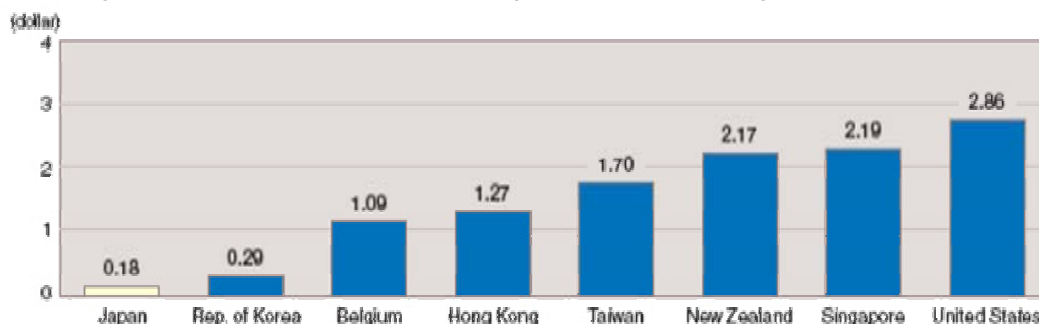
4. Πολιτικές Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων στην Ιαπωνία

4.1 Πληροφορικό και Δικτυακό περιβάλλον στην Ιαπωνία.

Η Ιαπωνία είναι αναμφίβολα μία από τις μεγαλύτερες δυνάμεις στον πλανήτη, στον τομέα των πληροφορικών και τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών. Ιδιαίτερα η ανάπτυξη και χρήση των ευρυζωνικών δικτύων έχει σημειώσει ραγδαία ανάπτυξη, φθάνοντας τον υψηλότερο δείκτη σε παγκόσμια κλίμακα. Οι συνολικοί χρήστες για το 2002 έφθασαν τα 19,55 εκατομμύρια από τα 69,42 του συνολικού αριθμού των χρηστών του διαδικτύου, δηλ το 28,2% ή πιο απλά πάνω από 1 στους 4 χρήστες του διαδικτύου σερφάρουν ευρυζωνικά.

Τα **οικονομικά αποτελέσματα** της διείσδυσης των ευρυζωνικών δικτύων στην Ιαπωνική οικονομία είναι πολυδιάστατα. Όσο οι χρήστες των ευρυζωνικών δικτύων αυξάνονται, η ζήτηση για ευρυζωνικό εξοπλισμό αυξάνεται. Επιπλέον, εξαιτίας της ενδυναμωμένης δυνατότητας για πρόσβαση σε online αγορές, τα ευρυζωνικά αναμένεται να ωθήσουν το ηλεκτρονικό εμπόριο από μεμονωμένους ιδιώτες. Οι επιχειρηματίες θα αναγκασθούν να εγκαταστήσουν νέα συστήματα και δίκτυα, προκειμένου να εξυπηρετήσουν την αυξημένη ζήτηση. Ακόμα παραπέρα, η ευρυζωνική τεχνολογία, αναμένεται να προκαλέσει την εμφάνιση νέων επιχειρήσεων που θα αξιοποιήσουν, την ποιότητα υπηρεσιών και την μετάδοση δεδομένων με μεγάλες ταχύτητες που αυτά προσφέρουν.

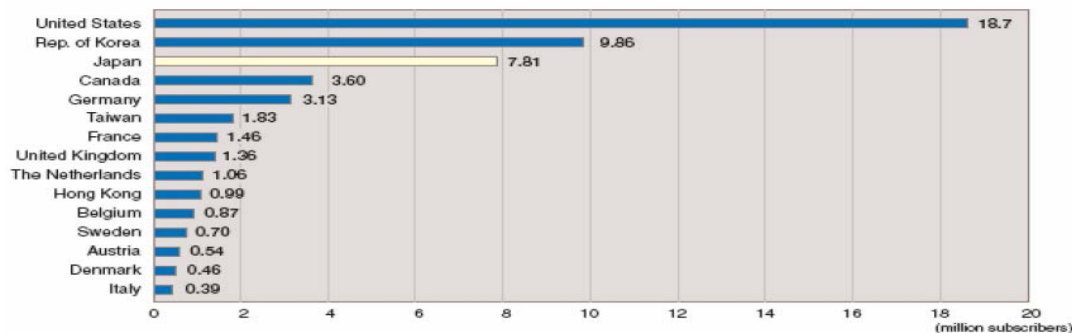
Η συνεχής **μείωση των τελών για τη χρήση των ευρυζωνικών δικτύων** είναι ένας από τους λόγους για την γρήγορη διάχυση αυτής της τεχνολογίας. Αν μετατρέψουμε τα τέλη για πρόσβαση στο διαδίκτυο με γραμμές DSL, σε διάφορες χώρες και τα συγκρίνουμε με αυτά της Ιαπωνίας βλέπουμε ότι αυτά είναι τα χαμηλότερα παγκοσμίως.



Note: Comparison was made by deriving the rates for 100 kbps based on the speeds and rates of DSL and cable Internet services provided in the respective countries.

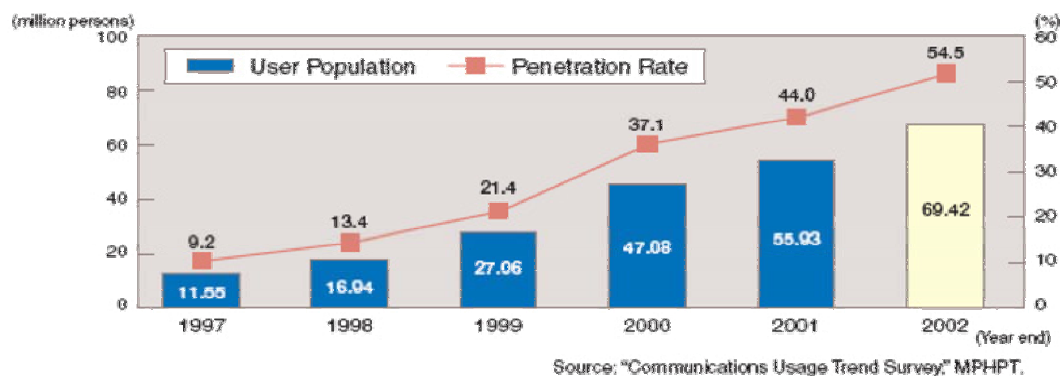
Source: Based on "Strategic Planning Workshop on Promoting Broadband Background Paper," ITU.

Επιχειρώντας μία **διεθνή σύγκριση** της κατάστασης που παρουσιάζει η **διείσδυση των ευρυζωνικών δικτύων**, η Ιαπωνία κατατάσσεται τρίτη με βάση των αριθμό των συνδρομητών, πίσω από τα 18,7 εκατομμύρια των ΗΠΑ και τα 9,86 εκατομμύρια της Δημοκρατίας της Κορέας, κάτι που δείχνει τον ανερχόμενο αριθμό των συνδρομητών στην Ιαπωνία.

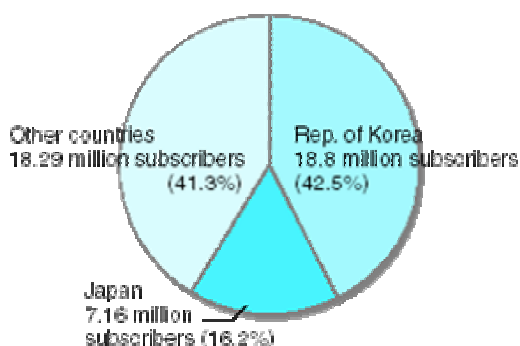
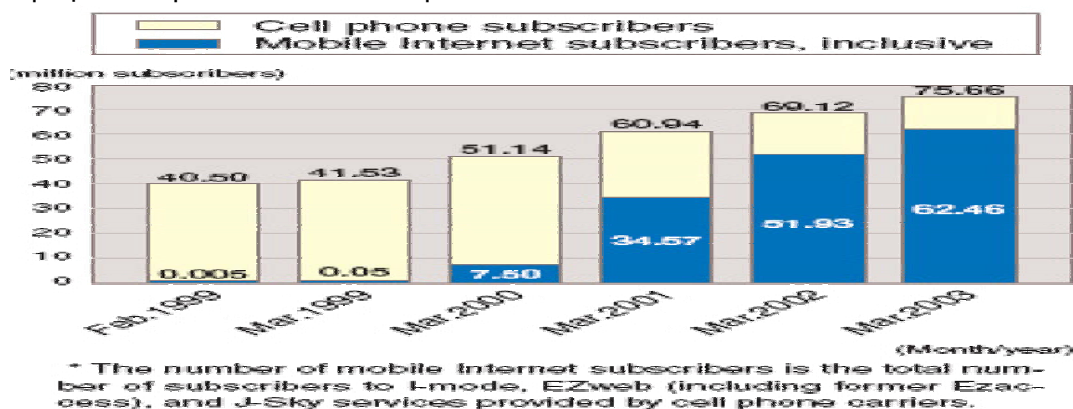


Source: Based on "Strategic Planning Workshop on Promoting Broadband Background Paper," ITU.

Ο αριθμός των χρηστών του διαδικτύου αυξάνεται σταθερά στην Ιαπωνία. Περί τα τέλη του 2002 υπολογιζόταν γύρω στα 69,42 εκατομμύρια (24,1% παραπάνω από το 2001), δηλαδή αυξήθηκε σε ένα χρόνο κατά 13,49 εκ. χρήστες. Ο ρυθμός διείσδυσης του διαδικτύου για πρώτη φορά ξεπέρασε τον μισό πληθυσμό, φθάνοντας στο 54,5%, δείχνοντας ότι πάνω από 1 στους 2 Ιάπωνες χρησιμοποιεί το διαδίκτυο.



Ο αριθμός των **συνδρομητών στο κινητό διαδίκτυο¹ (mobile internet)** στην Ιαπωνία έχει ξεπεράσει τα 60 εκατομμύρια σε 4 μόλις έτη από την έναρξη παροχής της υπηρεσίας τον Φεβρουάριο του 1999, φθάνοντας τα 62,46 εκ. κατά το τέλος του οικονομικού έτους 2002. Η αναλογία των συνδρομητών κινητού διαδικτύου ανάμεσα στο συνολικό αριθμό κατόχων κινητών τηλεφώνων ήταν 82,6 % στα τέλη του 2002.



Ο αριθμός των συνδρομητών **σε κινητά τρίτης γενιάς** ήταν 7,16 εκατομμύρια μέχρι το τέλος του 2002, ακολουθώντας μία σταθερή άνοδο. Η πλειοψηφία από αυτούς, 6,81 εκ. πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιούν τεχνολογία CDMA² 2000 η οποία υιοθετήθηκε από την κοινοπραξία KDDI³. Μιλώντας με αριθμούς η Ιαπωνία η οποία παρέχει υπηρεσίες τόσο W-CDMA όσο και CDMA2000, ελέγχει περίπου το 16,2% της παγκόσμιας αγοράς συνδρομητών, δηλ. περίπου 7,16 εκατομμύρια.

¹ Υπηρεσία σύνδεσης στο διαδίκτυο με τη χρήση των κινητών τηλεφώνων.

² Code Division Multiple Access

³ Kokusai Denshin Denwa

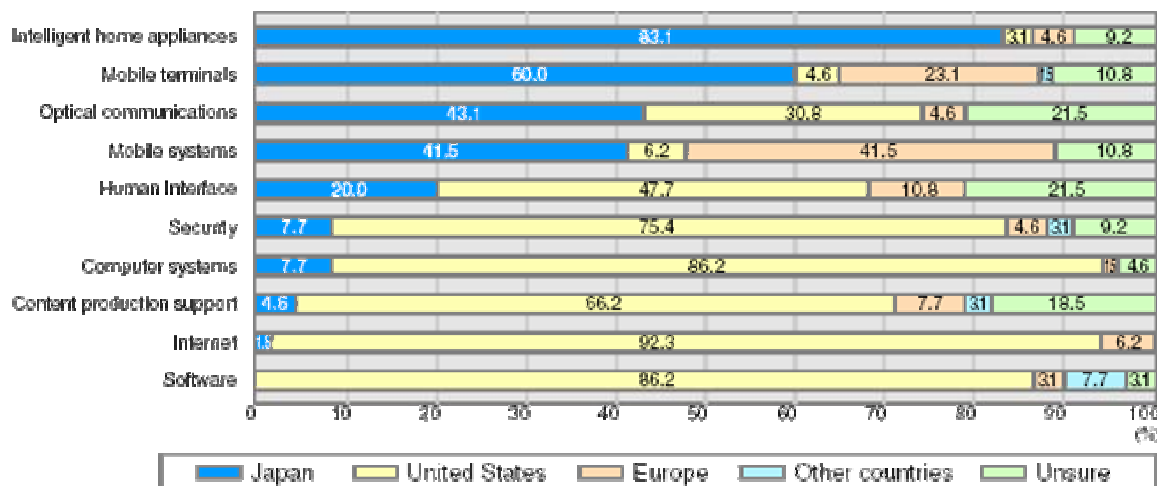
Προοπτικές και Προβλήματα των Δικτύων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών επόμενης γενιάς στην Ιαπωνία.

Ubiquitous Δίκτυα («παντού και πάντα»⁴), με αυτό το όνομα έχουν ταυτοποιηθεί τα δίκτυα που αναμένεται να αποτελέσουν την κυρίαρχη τάση στην Πληροφορική και στις Τηλεπικοινωνίες. Είναι δίκτυα που είναι χρησιμοποιήσιμα κάθε στιγμή, σε κάθε τόπο και από οποιονδήποτε. Αποτελούν την συνέχεια των ευρυζωνικών σε συνδυασμό με το κινητό Internet. Δεν έχουν περιορισμούς χωρικούς ούτε χρονικούς αλλά ούτε και ταχύτητας μετάδοσης των δεδομένων. Επιπρόσθετα τα δίκτυα τύπου «παντού και πάντα» θα αποτελέσουν ένα πολύ δυνατό εργαλείο στην προσπάθεια ελάττωσης των κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει επί του παρόντος η Ιαπωνία. Αυτό θα γίνει όχι μόνο επειδή η ζωή των ανθρώπων θα γίνει ποιοτικότερη και πιο άνετη, αλλά και επειδή θα συνεισφέρουν στην ανανέωση των κοινωνικών δομών με την προαγωγή της συμμετοχής στα κοινά των ατόμων με ειδικές ανάγκες και των γηραιότερων ατόμων. Επιπλέον θα συνεισφέρουν στην ανανέωση της Ιαπωνικής οικονομίας, προκαλώντας την γένεση νέων βιομηχανιών που θα παράξουν νέες αξίες.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των δικτύων «παντού και πάντα» είναι όπως στον παρακάτω πίνακα⁵:

1. Δικτυακό περιβάλλον προσαρμόσιμο σε κάθε ανάγκη (προσβάσιμο από παντού).
2. Προσβάσιμο από οποιοδήποτε τερματικό
3. Δίκτυο που είναι συμβατό με όλες τις εφαρμογές και υπηρεσίες(παγκόσμια συμβατότητα)
4. Δικτυό υπερταχυτήτων που επιτρέπει την ταυτόχρονη σύνδεση μεγάλου αριθμού χρηστών
5. Υψηλά επίπεδα ασφαλείας κατά τη διακίνηση των πληροφοριών.

Διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας στον διεθνή στίβο.



* Japanese and overseas researchers were asked to state which country/region was superior in the respective information and communications technologies.

Source: "Survey on Information and Communications Infrastructure."

Στον προηγούμενο πίνακα συνοψίζονται τα αποτελέσματα έρευνας σε παγκόσμιο επίπεδο για την υποδομή των χωρών σε Πληροφορική και Τηλεπικοινωνιακή υποδομή. Όπως λοιπόν διαπιστώνουμε η Ιαπωνία έχει το προβάδισμα σε υποδομή που αφορά τεχνολογίες για οικιακές εφαρμογές, τεχνολογία για κινητά τερματικά, τεχνολογία οπτικών δικτύων και τεχνολογία κινητών

⁴ Ubiquitous Networks

⁵ Πηγή: «Report by the Study Group on Future Prospects of Ubiquitous Network Technology” MPHPT June 2002.

συστημάτων. Αναντίρρητο δεδομένο αποτελεί η επικράτηση στο μέλλον των δικτύων «παντού και πάντα» και πως κεντρικοί πυρήνες για την ανάπτυξη τους αποτελούν οι τεχνολογίες των κινητών(μη στατικών) τηλεπικοινωνιών που θα ξεπερνούν τους χωρικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς, η τεχνολογία των τερματικών για υπερνίκηση των εμποδίων από τις συσκευές-δέκτες, και η οπτική τεχνολογία για αντιμετώπιση της χαμηλής απόδοσης των σημερινών δικτύων. Η Ιαπωνία με διορατικότητα, έχει επενδύσει μεγάλα κεφάλαια στον τομέα R&D για αυτές τις τεχνολογίες, κάτω από μία κοινή σχεδίαση που εμπλέκει τόσο το δημόσιο όσο και ιδιωτικό τομέα, καταφέροντας να ηγείται σε αυτά τα πεδία.

Εμφάνιση των Δικτύων Επόμενης Γενιάς.

Ο κύριος αντιπρόσωπος των δικτύων επόμενης γενιάς, τα δίκτυα «παντού και πάντα», αναμένεται να παρουσιάσουν δραματική πρόοδο στην πενταετία 2005-2010, αλλά μέχρι τότε κάποια άλλα δείγματα, όπως τα οικιακά δίκτυα, οι ασύρματες υπηρεσίες πρόσβασης μεγάλων ταχυτήτων από συγκεκριμένους χώρους(«hot spots»), και υπηρεσίες πλοήγησης έχουν αρχίσει ήδη να διεισδύουν στην κοινωνία.

Στο τέλος του 2002 , 25,7% των νοικοκυριών είχαν παρπάνω από 1 Η/Υ και 35,7% από αυτά είχαν οικιακό δίκτυο. Ο ρυθμός εγκατάστασης τέτοιων δικτύων ήταν 53,1% για τα ευρυζωνικά δίκτυα και 33,2% για τις απλές γραμμές.

Επιπλέον η εξάπλωση των μέσων πρόσβασης στο διαδίκτυο από σημεία εκτός της οικίας, και των Συστημάτων Παγκόσμιου Εντοπισμού Θέσεως(**Global Positioning Systems και Geographic Information Systems**), έχουν δώσει ώθηση σε υπηρεσίες πλοήγησης. Αυτές οι υπηρεσίες είναι προσβάσιμες από σχεδόν παντού και παρέχουν πληροφορίες στον χρήστη σχετικά με τη θέση του, την περιοχή που βρίσκεται, τις γειτονεύουσες περιοχές, καθώς και γεωγραφικές οδηγίες αναφορικά με την κατεύθυνση κίνησης του ενδιαφερόμενου.

Η χρήση των **έξυπνων οικιακών συσκευών** έχει πλέον περάσει από το πειραματικό στάδιο στην εφαρμογή στην πραγματικότητα. Έτσι ο χρήστης μπορεί πλέον να διασυνδέσει όλες τις συσκευές του σπιτιού του σε ένα κοινό οικιακό αι όλες μαζί στο Διαδίκτυο. Έτσι για παράδειγμα μπορεί να τις ελέγξει και να τις διαχειριστεί από οσοδήποτε μακριά μέσω του διαδικτύου. Αναφορικά με τον ρυθμό εξάπλωσης αυτής της τεχνολογίας είπαμε ότι ακόμα είναι στην αρχή της πρακτικής εφαρμογής της και αυτό φαίνεται και από τους αριθμούς. Συγκεκριμένα μέχρι το τέλος του 2002 τα νοικοκυριά που είχαν τηλεοράσεις ικανές να συνδεθούν στο διαδίκτυο ήταν μόνο το 3,0% του συνόλου, ενώ αυτά που είχαν οποιαδήποτε συσκευή πλην Η/Υ ικανή να συνδεθεί στο διαδίκτυο ήταν το 3,2%⁶.

⁶ Πηγή: "Communications Usage Trend Survey in 2002", MPHPT

Εναλλαγή στο πρωτόκολο IPv6

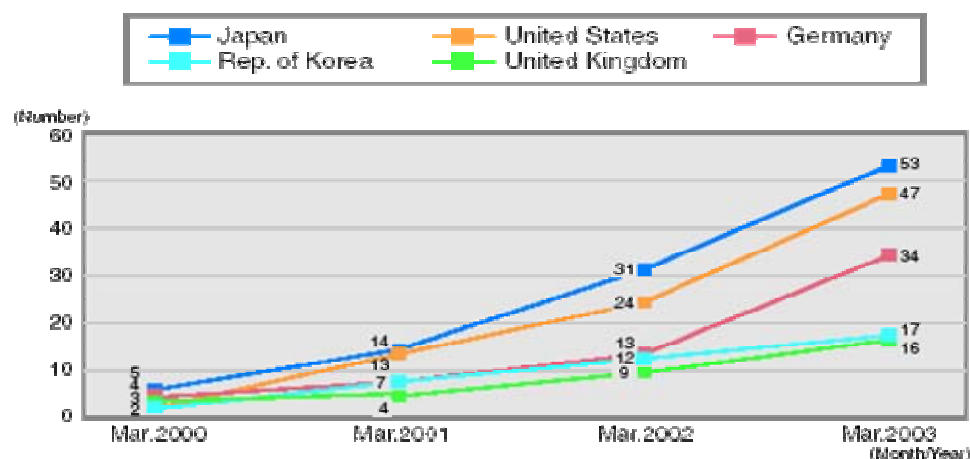
Η Ιαπωνία έχει προχωρήσει σε διάφορα πειράματα στην κατεύθυνση της πρακτικής εφαρμογής του πρωτοκόλλου IPv6, με τη συνεργασία της βιομηχανίας, των πανεπιστημίων και κρατικών φορέων. Ο αριθμός των Παροχέων διαδικτυακής πρόσβασης στην Ιαπωνία που κατένειμαν διευθύνσεις IPv6 ήταν μόνο 5 το 1999, ενώ έφθασε τους 53 μέχρι τα τέλη του 2002, που είναι και ο μεγαλύτερος αριθμός παγκοσμίως. Η Ιαπωνία επίσης εξακολουθεί να είναι πρωτοπόρος στο πεδίο της πρακτικής εφαρμογής του IPv6.

Δημιουργώντας μία κοινωνία προηγμένων Πληροφορικών και Επικοινωνιακών Δικτύων.

Η κρατική στρατηγική που ακολουθείται αυτή την περίοδο από την Ιαπωνία πρωτοδιαμορφώθηκε το 2001 βασιζόμενη στο όραμα της Ηλεκτρονικής Ιαπωνίας(e-Japan), με στόχο την παροχή πρόσβασης στο Διαδίκτυο υψηλών ταχυτήτων σε τουλάχιστον 30 εκατομμύρια νοικοκυριά και υπερυψηλών ταχυτήτων σε άλλα 10 εκατομμύρια, έτσι ώστε να γίνει η Ιαπωνία το πιο ανεπτυγμένο κράτος σε θέματα πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Με βάση τα μέχρι τώρα αποτελέσματα, υπήρξε μία σταθερή αύξηση των χρηστών υψηλών και υπερυψηλών ταχυτήτων, αλλά ο αριθμός τους τελικά είναι κατά πολύ μικρότερος από αυτούς που μπορούν να έχουν σύνδεση. Αυτό δείχνει μία στασιμότητα στο ρυθμό αύξησης των χρηστών. Αποτέλεσμα αυτής της διαπίστωσης ήταν η Επιτροπή προώθησης της χρήσης του Διαδικτύου(Internet Use-Promoting Committee), να προχωρήσει στην εκπόνηση μίας μελέτης και να καταλήξει σε μία αναφορά με την οποία προτείνονται στρατηγικές με στόχο την έλξη των χρηστών προς τις νέες τεχνολογίες.

Προώθηση της Εθνικής Στρατηγικής σε θέματα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.

Κύριο όργανο συντονισμού και διαχείρισης των στρατηγικών αυτών αποτελεί το *Διοικητικό Κέντρο για Στρατηγικές σε Θέματα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών*(IT Strategic Headquarters). Αυτό το όργανο, έχει αναπτύξει και διαμορφώσει το Πρόγραμμα Προτεραιοτήτων Πολιτικών (Policy Priorities), για την e-Japan το Μάρτιο του 2001, με στόχο την υλοποίηση των κρατικών στρατηγικών. Κύρια αποστολή του είναι να παρακολουθεί και να συνεξετάζει διαρκώς



το επιχειρηματικό περιβάλλον και τις εφαρμοζόμενες αντίστοιχες στρατηγικές, και να προτείνει τυχόν αναθεώρησή τους.

Προϋπολογισμός σχετικός με την e-Japan.

Ο Κυβερνητικός προϋπολογισμός για το οικονομικό έτος 2003, που θα στήριζε την δημιουργία προηγμένων δικτύων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, ήταν περίπου 1,5358 τρις ¥ (1 € ~130 ¥, δηλ περίπου 12 δις €). Σε σχέση με το προηγούμενο έτος ήταν αυξημένος κατά 4,8%, και τελικά ενισχύθηκε επιπλέον με 287,9 δις ¥.

Εφαρμογή του «e!Project»

Ένα κομμάτι της πολιτικής για την υλοποίηση της Ιαπωνίας είναι και το να προάχθει τόσο στο εσωτερικό αλλά και στο εξωτερικό και σε όλο τον κόσμο γενικώτερα, η εικόνα της Ιαπωνίας σαν το παγκοσμίως πιο προηγμένο κράτος σε θέματα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών. Αυτό έχει αποφασισθεί να πραγματοποιηθεί μέσα από το «e!Project».

4.2 Ανάπτυξη των Τηλεπικοινωνιακών Πολιτικών

Πολιτικές ανάπτυξης του ανταγωνισμού στη Τηλεπικοινωνιακή Βιομηχανία.

Η απελευθέρωση των Τηλεπικοινωνιών ξεκίνησε το 2000, με απόφαση του Συμβουλίου Τηλεπικοινωνιών, με στόχο να βοηθηθεί η επανάσταση στις IT. Μετά από σχετικές μελέτες το Συμβουλίου Τηλεπικοινωνιών, εξέδωσε 3 αναφορές. Η τελευταία, που εκδόθηκε τον Αύγουστο του 2002, περιείχε προτάσεις για πιο επιθετική πολιτική όσον αφορά την εφαρμογή των πολιτικών ανταγωνισμού, την βελτίωση της διαχείρισης του συστήματος προστασίας του καταναλωτή, και επίσης την εισαγωγή ενός νέου ανταγωνιστικού πλαισίου, λαμβάνοντας υπόψη την αλλαγή προς τα ευρυζωνικά και IP Δίκτυα.

Το ΜΡΗΡΤ⁷, σαν πρώτο βήμα δημιουργίας ενός νέου ανταγωνιστικού πλαισίου, υπέβαλε νομοσχέδιο για τη βελτίωση του Δικαίου που διέπει το Τηλεπικοινωνιακό Επιχειρηματικό πεδίο, και το Δίκαιο που αφορά την Nippon Telegraph and Telephone Corporation. Το νομοσχέδιο εισάγει ρυθμιστικά μέτρα, και επιπλέον διασφαλίζει την ύπαρξη των αναγκών τηλεπικοινωνιών, την ασφάλεια και αξιοπιστία του δικτύου και ένα ελάχιστο δίκτυο ασφαλείας για την προστασία των χρηστών, με στόχο να γίνει όλο το σύστημα πιο φιλικό προς τους χρήστες στην Ιαπωνία (πολιτική user pull).

Πολιτικές Τιμολόγησης

Μία ομάδα εργασίας που συγκροτήθηκε από το ΜΡΗΡΤ, εξετάζει τον επαναπροσδιορισμό των τιμολογίων για τις κλήσεις από σταθερά και IP τηλέφωνα προς κινητά δίκτυα. Γενικά το Υπουργείο Τηλεπικοινωνιών έχει υιοθετήσει από τον Οκτώβριο του 2003, ένα σύστημα τιμολόγησης με ανώτατα όρια στις τιμές που αφορούν υπηρεσίες στις οποίες δεν υπάρχει έντονος ανταγωνισμός, και ελκύουν το ενδιαφέρον των χρηστών (όπως υπηρεσίες μετάδοσης φωνής, ή αποκλειστικές υπηρεσίες⁸). Έτσι αποφεύγεται η υπερτιμολόγηση λόγω μονοπωλιακών συνθηκών και η δημιουργία εχθρικού προς το κοινό περιβάλλοντος αναφορικά με τη χρήση τέτοιων τεχνολογιών-υπηρεσιών.

Αναθεώρηση των χρεώσεων Διασύνδεσης μεταξύ Φορέων Τηλεπικοινωνιών.

Η βασική μεθοδολογία υπολογισμού των χρεώσεων είναι η Long Run Incremental Cost, σύμφωνα με την οποία μέσα από μία όσο το δυνατόν λεπτομερέστερη και ακριβέστερη ανάλυση του περιβάλλοντος γίνεται μία πρόβλεψη για μελλοντικά επιπρόσθετα κόστη που θα προκύψουν

⁷ Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications

⁸ Dedicated Services

και θα επηρεάσουν το συνολικό κόστος των προσφερόμενων υπηρεσιών. Έτσι προσαρμόζονται τα τιμολόγια των υπηρεσιών, αλλά με τελικό πάντα γνώμονα τον νόμο που διέπει τις Τηλεπικοινωνιακές Επιχειρήσεις, όπως τροποποιήθηκε τον Μάιο του 2000 και τις νομοθετικές ρυθμίσεις για το ίδιο θέμα που έγιναν τον Νοέμβριο του ίδιου έτους.

Πρώθηση Πολιτικών που Αφορούν την αποτελεσματική χρήση του Ραδιοφάσματος.

Με δεδομένη την ολοένα ελαττούμενη διαθεσιμότητα ελεύθερων ραδιοσυχνοτήτων, έχει διαμορφωθεί η ανάγκη – απαίτηση για ανακατανομή του φάσματος, ώστε να αντιμετωπισθεί η σύγχρονη επικρατούσα κατάσταση. Υπό το πρίσμα αυτού του προβλήματος το Υπουργείο Τηλεπικοινωνιών υπέβαλε τον Αύγουστο του 2002 μία μελέτη, προς το Τηλεπικοινωνιακό Συμβούλιο, με προτάσεις που αφορούσαν στην υλοποίηση μίας μεσο - μακρο πρόθεσμης πολιτικής, στη χρήση του ραδιοφάσματος, με στόχο να αντιμετωπισθούν και οι στο μέλλον προβλεπόμενες ανάγκες, σύμφωνα με το πνεύμα των Στρατηγικών για τις ΙΤ και τις γενικότερες διεθνείς πολιτικές.

4.3 Αναβαθμίζοντας τα Πληροφορικά και Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα

Δικτυακή Υποδομή

Τον Αύγουστο του 2002 το Τηλεπικοινωνιακό Συμβούλιο του Υπουργείου Τηλεπικοινωνιών, ετοίμασε την δεύτερη αναφορά - μελέτη του για, το ποιες θεωρεί σαν ιδανικές πολιτικές του 21^{ου} αιώνα για το Διαδίκτυο. Μέσα σε αυτήν η οποία ήταν εξαιρετικά λεπτομερής, περιέχονται προτάσεις-οδηγίες για την ομαλή μεταπήδηση προς τα δίκτυα IPv6, για κάθε συμμετέχουσα οντότητα ξεχωριστά. Έτσι συμπεριλαμβάνονται στοιχεία για τους Παροχείς Διαδικτυακών Υπηρεσιών (ISPs), τα νοικοκυριά, τις εταιρείες και τον κρατικό μηχανισμό. Ένα από τα πρώτα μέτρα που υλοποιήθηκαν, έχει να κάνει με τις ρυθμίσεις αριθμοδοσίας για τα τηλέφωνα, με στόχο να επιτρέψει τη χρήση σε 11ψήφια νούμερα που αρχίζουν από το 050, ώστε να χρησιμοποιούνται για κλήση από κοινά συνδρομητικές γραμμές προς IP τηλέφωνα.

Η Ιαπωνία παρουσίασε το όραμα της για τα κινητά τηλεπικοινωνιακά συστήματα τέταρτης γενιάς στη Διεθνή Τηλεπικοινωνιακή Ένωση⁹. Αυτό το όραμα υιοθετήθηκε αρχικά σαν προσχέδιο από την ΔΤΕ το Φεβρουάριο του 2003 και τελικά επίσημα τον Ιούνιο του ίδιου έτους.

Αναφορικά με την ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο, οι τελευταίες εργαστηριακές ανακαλύψεις δείχνουν ότι υπάρχουν σημαντικές ελπίδες για ανάπτυξη και εφαρμογή βελτιωμένων συστημάτων που λειτουργούν ασύρματα. Για αυτό το λόγο και με στόχο να υποβοηθηθεί η εισαγωγή και αναβάθμιση των ασύρματων LAN, το Υπουργείο Τηλεπικοινωνιών τροποποίησε τις υπουργικές αποφάσεις που αφορούν τα φάσματα των 2,4 GHz και 25/27 GHz, το Φεβρουάριο του 2002 και των 5 GHz το Σεπτέμβριο του ίδιου έτους.

Πολιτικές αναβάθμισης των ΙΤ στις Ιδιωτικές εταιρείες.

Φορολογικά Κίνητρα για ενθάρυνση των επενδύσεων

Πρωτοπαρουσιάσθηκαν το οι οικονομικό έτος 2003, με σκοπό να βελτιώσουν την επιχειρηματική αποτελεσματικότητα και να αυξήσουν την προστιθέμενη αξία των ιδιωτικών εταιρειών, μέσα από μία σειρά μέτρων για φορολογικά ωφέλη. Αυτά τα μέτρα θα επιφέρουν μείωση στα φορολογικά έσοδα για το τρέχον οικονομικό έτος της τάξης των 600 δις €.

⁹ International Telecommunication Union

Διαμόρφωση στρατηγικής ώστε να βελτιωθεί η διεθνής ανταγωνιστικότητα των Ιαπωνικών εταιρειών

Το Υπουργείο Τηλεπικοινωνιών, με σκοπό την υλοποίηση μίας πραγματικά αποτελεσματικής πολιτικής, που θα οδηγήσει την Πληροφορική Τεχνολογία στις ιδιωτικές εταιρείες, συγκρότησε μία Ομάδα Μελέτης, η οποία τον Δεκέμβριο του 2002 παρέδωσε μία αναφορά με τις προτάσεις της. Βασισμένο πάνω σε αυτές τις προτάσεις το Υπουργείο Τηλεπικοινωνιών, προχωρεί στη εγκαθίδρυση μίας Πληροφοριακο-Τεχνολογικής Πλατφόρμας, που θα υποστηρίξει τη χρήση των IT από τις ιδιωτικές εταιρείες.

Διεύρυνση της υποστήριξης των Επιχειρήσεων του χώρου των IT.

Η εταιρείες σε αυτό τον επιχειρηματικό κλάδο, αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε ανεύρεση επενδυτικών κεφαλαίων, σε διασφάλιση ανθρωπίνων πόρων και σε εξασφάλιση πελατών, γεγονός που οφείλεται κυρίως στο γεγονός πως πιο πολλές είναι πρωτοεμφανιζόμενες και δεν έχουν κερδίσει ακόμα την εμπιστοσύνη του κοινού. Προκειμένου το Υπουργείο Τηλεπικοινωνιών να τις βοηθήσει έχει σχεδιάσει και υλοποιήσει διάφορα μέτρα υποστήριξης, σχετικά με κονδύλια, τεχνολογίες και ανθρωπίνους πόρους. Επιπρόσθετα το ΜΡΗΡΤ από το Μάρτιο του 2003 έχει συγκροτήσει ειδική επιτροπή, η οποία αναγνωρίζει και μελετά τα προβλήματα στο χώρο καταλήγοντας σε προτάσεις που στοχεύουν στην ανάπτυξη συγκεντρωτικών όσο και επιλεκτικών μέτρων για την υποστήριξη των Πληροφορικών Εταιρειών.

Προάγωντας την Πληροφορική και τις Τηλεπικοινωνίες στον Δημόσιο Τομέα.

Αναζωογόνηση των τοπικών οικονομιών αξιοποιώντας τις IT

Το ΜΡΗΡΤ προωθεί την αρχή των περιφερειακών μοντέλων επιχειρήσεων IT, η οποία βασίζεται στην Υπουργική απόφαση με τίτλο «Basic Policies for Economic and Fiscal Policy Management and Structural Reform 2002». Σύμφωνα με αυτήν οι τοπικές αρχές που διαπιστωμένα δουλεύουν για την προώθηση των Πληροφορικο-Τηλεπικοινωνιακών Επιχειρήσεων, έχοντας διαπιστώσει την σημαντικότητα τους για την αναζωογόνηση των τοπικών οικονομιών καθορίζονται σαν υποδειγματικά μοντέλα. Η προσπάθεια συνεχίζεται προσπαθώντας να εφαρμοστούν αυτά τα μοντέλα και σε άλλες κοινωνίες. Μέχρι τον Απρίλιο του 2003, 8 περιοχές σε όλη την Ιαπωνία καθορίστηκαν σαν μοντέλα IT Επιχειρηματικής Ανάπτυξης.

Ολοκληρώνοντας την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

Από το τέλος του 2003 όλες οι διοικητικές διαδικασίες (περίπου 52000), συμπεριλαμβανομένων αιτήσεων και ειδοποιήσεων από και προς ιδιώτες και εταιρείες, είναι δυνατόν να γίνονται όλο το 24ωρο, από το σπίτι ή το γραφείο ή οποιοδήποτε σημείο έχει διαδικτυακή πρόσβαση. Το νομικό πλαίσιο αυτών των υπηρεσιών καθορίζεται από δύο νόμους που τέθηκαν σε ισχύ από το Φεβρουάριο του 2003, τον “Online Administrative Procedures Law” και τον “Law Concerning Digital Signature Certification of Local Public Entity”.

Προστασία των χρηστών των Πληροφορικών και Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων.

Προστασία των Τηλεπικοινωνιακών χρηστών.

Οι μορφές τηλεπικοινωνίας όπως τα κινητά τηλέφωνα και το διαδίκτυο έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής των ανθρώπων με σκοπό να την κάνουν πιο εύκολη. Την ίδια στιγμή η μη σωστή χρήση τους, με αποτέλεσμα να παρενοχλεί τη ζωή άλλων, έχει γίνει ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα. Ένα από αυτά είναι το γνωστό σε όλους μας *spam mail* (απρόσκλητο ταχυδρομείο). Σαν αντίμετρο σε αυτό το παγκοσμίως συνεχώς διογκούμενο πρόβλημα δημιουργήθηκε και τέθηκε σε ισχύ, τον Ιούλιο του 2002, ο ρυθμιστικός νόμος για την εκπομπή καθορισμένων ηλεκτρονικών μηνυμάτων (Law on Regulation of Transmission of Specified Electronic Mail). Η πρώτη ποινή με βάση αυτόν το νόμο επιβλήθηκε σε μία επιχείρηση στο Τόκυο τον Δεκέμβριο του ιδίου έτους. Επίσης νομοθετικές ρυθμίσεις έχουν τεθεί σε ισχύ προκειμένου να αντιμετωπισθούν προβλήματα όπως τα τηλεφωνήματα *wan-giri*. Αυτά τα τηλεφωνήματα γίνονταν από εταιρείες με πολλές τυχαίες κλήσεις αλλά με ένα μόνο κουδούνισμα, προς κινητά τηλέφωνα, έτσι ώστε ο αποδέκτης να καλέσει πίσω και χρεωθεί για αυτό το τηλεφώνημα και έτσι να κερδίσει η εταιρεία, αφού χρέωνε και τις εισερχόμενες κλήσεις. Το υπουργείο τηλεπικοινωνιών συνεχίζοντας την προσπάθεια για προστασία των χρηστών έχει συγκροτήσει από τον Αύγουστο του 2002 ομάδα έρευνας με σκοπό να ανιχνεύει να μελετά και να προτείνει λύσεις αντιμετώπισης τέτοιων προβλημάτων.,

Μέτρα για την προστασία της ασφάλειας της πληροφορίας και της ιδιωτικότητας.

Σίγουρα η ανάπτυξη και η πρόοδος των IT Τεχνολογιών μπορούν να φέρουν τεράστια οφέλη στη ζωή και στις οικονομικές δραστηριότητες των ανθρώπων. Από την άλλη όμως κακόβουλες ενέργειες μπορούν να επιφέρουν τεράστια ζημιά στην κοινωνία αφού αυτή και οι δομές της είναι πλέον άρρηκτα συνδεδεμένες μαζί τους. Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν αυτοί οι κίνδυνοι το υπουργείο Τηλεπικοινωνιών από τον Ιανουάριο του 2003 έχει αρχίσει να παίρνει μέτρα με στόχο:

- ✓ την ανάπτυξη τεχνολογιών ασφάλειας δικτύων
- ✓ την ανάπτυξη ασφαλών λειτουργικών συστημάτων
- ✓ τη διαμόρφωση οδηγιών για την ασφάλεια στην ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο
- ✓ την ανάπτυξη μέτρων ενάντια στην μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.

Στα πλαίσια αυτής της προσπάθειας και για λόγους ακόμη καλύτερης πληροφόρησης του κοινού, τον Μάρτιο του 2003 δημιουργήθηκε ο Ιστοχώρος για την ασφάλεια Τηλεπικοινωνιών και Πληροφοριών για τους πολίτες.

Προστασία της προσωπικής πληροφορίας στο επιχειρηματικό πεδίο.

Στην ευρύτερη πληροφορική και τηλεπικοινωνιακή κοινωνία όπου τα ψηφιοποιημένα δεδομένα διανέμονται ταχύτατα μέσω δικτύων, η προστασία του ιδιωτικού απορρήτου έχει γίνει πιο σημαντική από ποτέ. Από τη στιγμή που η εμφάνιση περιστατικών διαρροής προσωπικών πληροφοριών ολοένα και γίνεται πιο συχνή, επιτακτική γίνεται και η ανάγκη για ασφαλέστερη διασφάλιση του ιδιωτικού απορρήτου. Για την αντιμετώπιση αυτού του φαινομένου έχει τεθεί σε ισχύ ο νόμος για τη προστασία των προσωπικών δεδομένων, ο οποίος καλύπτει όλα τα πεδία που αναφέρθηκαν κατά τη συζήτηση του στην 156^η σύνοδο της Βουλής. Ισχύει από τον Μάιο του 2003.

Ξεπερνώντας το ψηφιακό χάσμα.

Όπως δείχνουν οι αριθμοί τα νοικοκυριά που μπορούν να έχουν σύνδεση Internet υψηλών ταχυτήτων είναι 35 εκ. για DSL γραμμές, 23 εκ. για καλωδιακό Internet και περίπου 16 εκ. για *Fiber to the Home(FTTH)*. Με αυτά και μόνον τα στοιχεία θα λέγαμε εύκολα ότι ο στόχος για μία e-Japan έχει επιτευχθεί. Παρ' όλα αυτά όμως αυτή η διαθεσιμότητα γραμμών δεν κατανέμεται ομοιόμορφα σε όλη την Ιαπωνία, λόγω προβλημάτων οικονομικής επιβιωσιμότητας, με αποτέλεσμα να δημιουργείται και να αναδεικνύεται το ψηφιακό χάσμα το οποίο εντείνεται από γεωγραφικούς παράγοντες. Για να αντιμετωπισθεί αυτό το πρόβλημα από το 2002 βρίσκεται σε εξέλιξη ένα πρόγραμμα επιδότησης για FTTH δίκτυα στην επαρχία. Επίσης γίνεται προσπάθεια για αντιμετώπιση προβλημάτων «τυφλών ζωνών» σε δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και δίκτυα αναμετάδοσης.

4.4 Έρευνα και Ανάπτυξη-Κτίζοντας το μέλλον.

Για να μπορέσει οποιοδήποτε κράτος να πετύχει σταθερή οικονομική ανάπτυξη, και συνεπώς οι πολίτες του να αισθάνονται ασφάλεια για το μέλλον, πρέπει οπωσδήποτε να εφαρμοσθούν επιθετικές στρατηγικές επένδυσης, σε επιλεγμένα πεδία της επιστήμης και της τεχνολογίας, ώστε να διατηρηθεί και να αναπτυχθεί η ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας, μέσα από την προώθηση της έρευνας και της ανάπτυξης(R&D). Συγκεκριμένα για την Ιαπωνία αποφασίσθηκε τον Μάιο του 2001 πως ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε 4 τομείς των επιστημών και των τεχνολογιών, ανάμεσα στους οποίους βρίσκονται οι τηλεπικοινωνίες και η πληροφορική. Στα πλαίσια αυτής της απόφασης, τον Αύγουστο του 2002, το Τηλεπικοινωνιακό συμβούλιο της Ιαπωνίας συνέταξε και υπέβαλε ένα Πρόγραμμα Δράσης για την Έρευνα και την Ανάπτυξη στο Πεδίο των Πληροφορικών και Τηλεπικοινωνιακών Τεχνολογιών, με το οποίο δίνεται έμφαση στη σημασία αυτών των τεχνολογιών και προτείνονται στρατηγικές για την ανάπτυξη τους.

Με σκοπό την αποτελεσματική και ικανοποιητική προώθηση της Έρευνας και της Ανάπτυξης το Υπουργείο Τηλεπικοινωνιών διαμόρφωσε τις «Οδηγίες για την Αξιολόγηση της Έρευνας και της Ανάπτυξης στην Πληροφορική και τις Τηλεπικοινωνίες» και ξεκίνησε και στην πράξη την αξιολόγηση της έρευνας, σαν μέρος του γενικότερου σχεδίου αξιολόγησης των πολιτικών από το 2002, χρησιμοποιώντας την μέθοδο αξιολόγησης των έργων(Project evaluation method).

Η έρευνα και εξέλιξη στον τομέα των Τηλεπικοινωνιών και της Πληροφορικής απορροφά τεράστια κονδύλια, εξαιτίας των εξειδικευμένων και πανάκριβων μηχανημάτων που αναγκαιούν για την υλοποίηση της, γεγονός που την κάνει σχεδόν απαγορευτική για τις ιδιωτικές εταιρείες. Γι' αυτό το λόγο το υπουργείο τηλεπικοινωνιών σκοπεύει να προχωρήσει σε μία σειρά φοροελαφρυντικών μέτρων προς τις επιχειρήσεις που θα εμπλακούν με αυτήν, με στόχο να τις στηρίξει οικονομικά.

5. Τηλεπικοινωνιακές Πολιτικές και Στρατηγικές στην Ελλάδα.

5.1 Η Τηλεπικοινωνιακή Αγορά στην Ελλάδα.

Η τηλεπικοινωνιακή αγορά στην Ελλάδα έχει σταθερά αυξητικές τάσεις και κατέχει τον πλέον σημαντικό ρόλο στον τομέα των πληροφορικών τεχνολογιών (ICT: Information and Communication Technologies) στην Ελλάδα, αντιπροσωπεύοντας το 75% της αγοράς, τη στιγμή που στην Ευρωπαϊκή Ένωση αντιπροσωπεύει μόλις το 50%. Οι κατά κεφαλή δαπάνες στις τηλεπικοινωνίες βρίσκονται σχεδόν στο ίδιο επίπεδο με της ΕΕ. Η πρόσφατη απελευθέρωση στον τομέα μεταμόρφωσε την αγορά, αυξάνοντας τον αριθμό των νέων εταιρειών (οι οποίες σαν ποσοστό του GDP¹⁰ βρίσκονται πάνω από τον μέσο όρο της ΕΕ), και οδήγησε σε ουσιαστική μείωση του κόστους και περαιτέρω βελτιώσεις στην ποιότητα και στο εύρος των προσφερόμενων υπηρεσιών. Το κόστος χρήσης τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών για τις επιχειρήσεις είναι σχετικά χαμηλό, αλλά για τους ιδιώτες παραμένει ακόμα υψηλό.

Η απελευθέρωση της εθνικής αγοράς σε συνδυασμό με τον έντονο παγκόσμιο ανταγωνισμό στην κινητή τηλεφωνία, κατέληξε σε μία αξιοσημείωτη αύξηση στον αριθμό των κινητών τηλεφώνων στην Ελλάδα. Η διεισδυτικότητα της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα ήταν κοντά σε αυτήν της υπόλοιπης ΕΕ για το 2000, και χαρακτηρίζεται από μία γρήγορα αναπτυσσόμενη αγορά, με περισσότερα περιθώρια ανάπτυξης στο μέλλον, όσο το κόστος μειώνεται περαιτέρω. Ο αριθμός των κινητών τηλεφώνων ανά 100 κατοίκους παρουσιάζει μία από τις μεγαλύτερες αυξήσεις στην Ελλάδα από το 1995, μαζί με την Γαλλία, την Ισπανία και το Βέλγιο.

Θεσμικό Πλαίσιο

Η παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών στην Ελλάδα τελεί υπό καθεστώς Γενικής Άδειας το οποίο καθορίζεται με τον *Κανονισμό Γενικών Αδειών* εκτός των περιπτώσεων που εμπίπτουν στο καθεστώς της Ειδικής Άδειας.

Για την άσκηση τηλεπικοινωνιακών δραστηριοτήτων υπό καθεστώς Γενικής Άδειας απαιτείται η υποβολή Δήλωσης Καταχώρησης στην ΕΕΤΤ με την καταβολή των σχετικών τελών. Με την Δήλωση Καταχώρησης, η εταιρεία καταχωρείται στο Ειδικό Μητρώο Τηλεπικοινωνιακών Επιχειρήσεων κατόχων Αδειών.

Όταν μία εταιρεία καταχωρηθεί για την παροχή κάποιας υπηρεσίας στο Μητρώο της ΕΕΤΤ, η εταιρεία και οι υπηρεσίες που παρέχει κωδικοποιημένες, εμφανίζονται στον πίνακα των Αδειοδοτημένων επιχειρήσεων υπό καθεστώς Γενικής Άδειας.

5.2 Τηλεπικοινωνίες – Απελευθέρωση αγοράς

Από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 άρχισε η διαδικασία απελευθέρωσης των τηλεπικοινωνιών. Μια διαδικασία που συνεχίζεται μέχρι σήμερα και επεκτείνεται και πέραν των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η απελευθέρωση ήταν η φυσική κατάληξη των μεγάλων δυνατοτήτων που είχαν οι τηλεπικοινωνίες για ανάπτυξη μετά την τεχνολογική έκρηξη από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, αλλά δεν μπορούσαν να αναπτυχθούν στα πλαίσια των περιορισμένων προϋπολογισμών των τηλεπικοινωνιακών οργανισμών από τις κεντρικές κυβερνήσεις.

Η άσκηση τηλεπικοινωνιακών δραστηριοτήτων είναι ελεύθερη σύμφωνα με τις διατάξεις της υπάρχουσας νομοθεσίας. Σύμφωνα με αυτήν σαν τηλεπικοινωνιακές δραστηριότητες νοούνται:

- α) η εγκατάσταση, λειτουργία, διαχείριση και εκμετάλλευση των τηλεπικοινωνιακών δικτύων,
- β) η παροχή πάσης φύσεως Τηλεπικοινωνιακών Υπηρεσιών,

¹⁰ Gross Domestic Product

γ) η εισαγωγή, εμπορία, κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρηση τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού.

Η τεχνολογική έκρηξη των ICTs βασίζεται στα:

- Ψηφιακά δίκτυα οπτικών ινών μεγάλων ταχυτήτων που μπορούν να μεταβιβάσουν μεγάλο όγκο πληροφοριών.
- Νέα προηγμένα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών.
- Νέες ασύρματες ψηφιακές τηλεπικοινωνίες.
- Νέες τεχνολογίες που επέτρεψαν την επέκταση χρήσης φάσματος ραδιοσυχνοτήτων σε υψηλότερες συχνότητες.
- Ανάπτυξη των δορυφορικών επικοινωνιών.

Στάδια Απελευθέρωσης

✓ Κατ' αρχήν απελευθερώθηκε η προμήθεια από τους συνδρομητές τερματικών τηλεπικοινωνιακών συσκευών. Η προμήθεια πριν ήταν υποχρεωτικά να γίνεται μόνο από τους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς.

✓ Αντικαταστάθηκε η έκδοση "συστάσεων" μη υποχρεωτικής εφαρμογής από την έκδοση πανευρωπαϊκών προτύπων. Έτσι ενιοποιήθηκε η αγορά και όλα τα παρόμοια τηλεπικοινωνιακά υλικά αντιστοιχούσαν σε ταυτόσημες προδιαγραφές.

✓ Διαχωρίστηκαν οι Κανονιστικές Αρχές που εκδίδουν τα νομοθετήματα που έχουν σχέση με τις τηλεπικοινωνίες από τους Οργανισμούς εκμετάλλευσης των τηλεπικοινωνιών.

✓ Δόθηκε βαθμιαία η δυνατότητα σε τρίτους να παρέχουν όλες τις τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, αρχίζοντας από τις υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας και καταλήγοντας στην κλασσική τηλεφωνία, που αποτελεί και το σημαντικότερο έσοδο για έναν οργανισμό. Έτσι στην Ελλάδα σήμερα έχουν απελευθερωθεί όλες οι ενσύρματες τηλεπικοινωνίες και όλες οι ασύρματες με ορισμένους περιορισμούς.

✓ Απελευθερώθηκαν τα δίκτυα (υποδομή) με πρώτα τα εναλλακτικά δίκτυα, δηλαδή υφιστάμενα δίκτυα άλλων φορέων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και στη συνέχεια όλα τα άλλα δίκτυα.

Αποτελέσματα της απελευθέρωσης

- Μεγάλη ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών μέσω του ανταγωνισμού μεταξύ των τηλεπικοινωνιακών φορέων.
- Διευκόλυνση των πολιτών μέσω της δυνατότητας άμεσης πρόσβασης σε πληροφορίες, περιορισμού των μετακινήσεων κ.λ.π.
- Σημαντική μείωση των τιμολογίων των παρεχομένων υπηρεσιών.
- Βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών
- Ανάπτυξη του εμπορίου και των συναλλαγών.

Το βασικό κανονιστικό μέρος της απελευθέρωσης έχει σχεδόν ολοκληρωθεί. Οι τηλεπικοινωνίες έχουν αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό μεγαλύτερο από την εξοικείωση του πληθυσμού στα νέα μέσα. Η έλλειψη αυτή εξοικείωσης αποτελεί και τον σημαντικότερο ανασταλτικό παράγοντα ανάπτυξης και της κοινωνίας των πληροφοριών, στο εθνικό αλλά και στο διεθνές περιβάλλον.

5.3 Ορισμός και Προϋποθέσεις Ευρυζωνικής Πρόσβασης¹¹

Η Ευρυζωνική πρόσβαση, υπό τη στενή έννοια, ταυτίζεται με την ικανότητα μεταφοράς μεγάλου όγκου πληροφορίας μεταξύ επικοινωνούντων συστημάτων και τελικών χρηστών με έμφαση στην δυνατότητα συνεχούς σύνδεσης με παρόχους πολυμεσικού περιεχομένου και την μετάδοση στο βρόχο πρόσβασης (τελευταίο μίλι) καλής ποιότητας διαδραστικού video. Προϋποθέτει πολιτικές και οικονομικές συνθήκες που διασφαλίζουν την επεκτασιμότητα, κλιμάκωση και βιωσιμότητα υποδομών και υπηρεσιών, με απαραίτητο όρο την ύπαρξη δικτυακών υποδομών κορμού υπερ-υψηλών ταχυτήτων και αντιστοίχου όγκου, ενδιαφέροντος και οικονομικής αξίας διακινούμενης πληροφορίας.

Ο ρόλος της πολιτείας

Η ταχεία ανάπτυξη κατάλληλων προσιτών και προσβάσιμων ευρυζωνικών υποδομών χωρίς αποκλεισμούς, και η ανάπτυξη σχετικών εφαρμογών και υπηρεσιών πρέπει να αποτελέσει ύψιστη προτεραιότητα της πολιτείας, στο πλαίσιο της στρατηγικής της για ανάπτυξη των πληροφορικών και τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών. Η δυνατότητα ευρυζωνικής διασύνδεσης σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο, είναι απαραίτητη ενέργεια για να μειωθεί δραστικά ο κίνδυνος διεύρυνσης του ψηφιακού χάσματος ανάμεσα σε πολίτες πρώτης και δεύτερης κατηγορίας και να δοθούν ευκαιρίες και δυνατότητες για την εξέλιξη των τοπικών κοινωνιών της Ελλάδας.

Η ανάπτυξη και χρήση ευρυζωνικών υπηρεσιών από την Δημόσια Διοίκηση, ειδικότερα τους τομείς της Παιδείας και της Υγείας, είναι ο κύριος μοχλός ευαισθητοποίησης, και διείσδυσης των υπηρεσιών αυτών στην επικράτεια, προωθώντας τη χρήση τους στους πολίτες και στις επιχειρήσεις. Η πολιτεία, μετακινούμενη από το ρόλο του παθητικού "πελάτη-καταναλωτή" στην κατεύθυνση του καταλύτη αλλαγών, του ενεργού χρήστη και του παρόχου ψηφιακών δημοσίων ευρυζωνικών υπηρεσιών με στόχο την κοινή ωφέλεια, πρέπει με τις επιλογές της να διαμορφώσει νέες δυναμικές και επίπεδα ισορροπίας, επιταχύνοντας την ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών και υπηρεσιών με επιδίωξη την κάλυψη των στόχων που θέτει η Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία e-Europe 2005.

Μορφές Κρατικής Παρέμβασης για τις Ευρυζωνικές τεχνολογίες

Η ευρυζωνικότητα στην πλήρη της διάσταση έχει ως απαραίτητη προϋπόθεση την ύπαρξη δικτύων κορμού οπτικών αρτηριών σε Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο. Για την εξάπλωσή της στον τελικό χρήστη, απαιτείται ανάπτυξη πυκνών ευρυζωνικών υποδομών στο τοπικό επίπεδο πρόσβασης (last mile). Βραχυπρόθεσμα, είναι σημαντικό να διατεθούν σε προσιτές τιμές λύσεις όπως το xDSL, το LMDS¹² και δορυφορικές υπηρεσίες με αξιοποίηση του ελληνικού δορυφόρου (Hellas-Sat), ιδιαίτερα σε απομακρυσμένες περιοχές ώστε να ενθαρρυνθεί η ζήτηση και να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για μια ανταγωνιστική αγορά.

Η Ελληνική τηλεπικοινωνιακή αγορά ακόμη συνεχίζει να εξαρτάται από το δίκτυο οπτικών ινών κορμού του κυρίαρχου πάροχου (OTE). Οι νεοεισερχόμενοι μόλις άρχισαν προσεκτικά βήματα στην ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών από οπτικές ίνες και LMDS. Η εξάρτηση από

¹¹ Δημόσιες Στρατηγικές για τα Ευρυζωνικά Δίκτυα. (<http://www.broad-band.gr/>)

¹² Local Multipoint Distribution System: ευρυζωνική ασύρματη τεχνολογία στα 25GHz και πάνω. Περισσότερες πληροφορίες στο <http://www.iec.org/online/tutorials/lmids/>

τον ΟΤΕ αυξάνει σημαντικά το ρίσκο των νεοεισερχόμενων καθόσον υποχρεούνται σε συμφωνίες διασύνδεσης, χρήση αδεσμοποίητου τοπικού βρόχου για xDSL και συνεγκατάσταση.

Για να οδηγηθούμε σε ένα επιθυμητό σημείο λειτουργίας της αγοράς, το κράτος πρέπει να δραστηριοποιηθεί στις ευρυζωνικές τηλεπικοινωνίες με τους εξής τρόπους:

- Ως διαμορφωτής πολιτικής, θέτοντας θεσμικά και κανονιστικά πλαίσια και στόχους, για την υλοποίηση μεταξύ άλλων καινούργιων για την Ελλάδα *μικτών επιχειρηματικών μοντέλων στα οποία συμμετέχουν ιδιώτες μαζί με το κράτος*, ακολουθώντας την διεθνή πρακτική
- Ως *μεγάλος χρήστης* των δικτυακών υπηρεσιών,
- Ως *εναυστής και διαχειριστής άμεσων ή έμμεσων παρεμβάσεων* στον τομέα αυτό μέσω προγραμμάτων που οδηγούν στην πρόβλεψη και κάλυψη αποτυχιών της αγοράς (market failures), κάτι που δεν μπορεί να επιτευχθεί με άλλα μέσα.

Η συνάθροιση της ζήτησης από δημόσιες υπηρεσίες, υγεία, εκπαίδευση, κλπ. και η αναβάθμιση των υπηρεσιών αυτών ως προς τις ανάγκες τους σε εύρος ζώνης δημιουργεί πραγματικές ευρυζωνικές απαιτήσεις και κατά συνέπεια ενθαρρύνει την ανάπτυξη των απαιτούμενων δικτυακών υποδομών. Οι υποδομές αυτές μπορούν στην συνέχεια να χρησιμοποιηθούν για να δώσουν αντίστοιχες υπηρεσίες σε χαμηλές τιμές και στο κοινό στην αντίστοιχη γεωγραφική περιοχή. Η ανάπτυξή τους θα προέλθει μέσα από την συνεργασία των δήμων, περιφερειών, τηλεπικοινωνιακών οργανισμών και φορέων από την εκπαίδευση, έρευνα, υγεία και δημόσια διοίκηση με άμεση συνέπεια την ενημέρωση και αφύπνιση των πολιτών πάνω στο τι είναι τεχνολογικά διαθέσιμο και πως αυτό μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής τους.

Καταλήγοντας σημειώνουμε ότι απαιτούνται συγκεκριμένες δράσεις με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα. Οι πιο απαραίτητες από αυτές έχουν να κάνουν με την ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών σε περιφερειακό επίπεδο, τη δημιουργία Εθνικού Δικτύου Δημόσιας Διοίκησης και την ανάδειξη μια σειρά θεμάτων που ως στόχο τους έχουν την δημιουργία συνθηκών υγιούς και ανταγωνιστικής αγοράς.

5.4 Δημόσιες Πολιτικές στην Ελλάδα και τα αποτελέσματά τους.

Το Ελληνικό κράτος έχει καταβάλει προσπάθειες να εκμεταλλευτεί τις προόδους στα ICT και τα ΠΣ και στα δύο προηγούμενα κοινοτικά πλαίσια στήριξης. Εκτός από τη βελτιωμένη υποδομή τηλεπικοινωνιών, το πρώτο ΚΠΣ (1989-1994) προσέγγισε την Κοινωνία της Πληροφορίας ως ένα μέσον για να βελτιωθεί η μηχανοργάνωση και η αυτοματοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών. *Η συνολική στρατηγική για την Κοινωνία της Πληροφορίας στηρίζεται σε μερικές βασικές αρχές:*

- ίσες ευκαιρίες και πρόσβαση για όλους,
- δημιουργία περιβάλλοντος για την ανάπτυξη της καινοτομίας και την άνθηση επιχειρηματικών πρωτοβουλιών,
- διαφύλαξη ατομικών ελευθεριών και λειτουργίας των δημοκρατικών θεσμών.

Με βάση αυτές τις αρχές, οριοθετούνται οι παρακάτω στόχοι, για την υλοποίηση των οποίων χρειάζεται συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, σε μία κοινωνία των πολιτών που συμμετέχει στη διαμόρφωση του χαρακτήρα της Κοινωνίας της Πληροφορίας:

- Βελτίωση των υπηρεσιών προς τον πολίτη και τις επιχειρήσεις (εκσυγχρονισμός της λειτουργίας του κράτους, μεγαλύτερη διαφάνεια).
- Καλύτερη ποιότητα ζωής (εφαρμογές τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στην υγεία και την πρόνοια, το περιβάλλον και τις μεταφορές).
- Εκπαιδευτικό σύστημα και έρευνα προσαρμοσμένα στην ψηφιακή εποχή (εκπαίδευση με νέες τεχνολογίες, δικτύωση σχολείων και Πανεπιστημίων).

- ο Δυναμική οικονομική ανάπτυξη (δημιουργία νέων επιχειρήσεων, ανάδυση νέων κλάδων, αύξηση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας).
- ο Αύξηση της απασχόλησης (νέες θέσεις εργασίας, βελτίωση και προσαρμογή των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού στις νέες ανάγκες της αγοράς εργασίας, ανάπτυξη νέων μορφών εργασίας όπως η τηλε-εργασία).
- ο Ανάδειξη του ελληνικού πολιτισμού με νέα μέσα (τεκμηρίωση της πολιτιστικής κληρονομιάς, προστασία της ελληνικής γλώσσας, επαφή με την ομογένεια).
- ο Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών στα μέσα μαζικής επικοινωνίας (κατάλληλο κανονιστικό πλαίσιο, διασφάλιση πολυφωνίας και ελεύθερης έκφρασης).
- ο Ισότιμη συμμετοχή των περιφερειών στον παγκόσμιο χώρο (αποκέντρωση, ενθάρρυνση πρωτοβουλιών σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο).
- ο Ανάπτυξη της εθνικής υποδομής επικοινωνιών (πρωτοβουλίες αναπτυξιακού χαρακτήρα, απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιών, καθολική υπηρεσία).
- ο Προστασία των δικαιωμάτων του πολίτη και του καταναλωτή, διαφύλαξη συνθηκών ανταγωνισμού, δημοκρατικός έλεγχος στην ψηφιακή εποχή.

Η επιτυχήστερη των ευρειών εφαρμογών κάτω από το δεύτερο ΚΠΣ ήταν η δικτυακή υπηρεσία TAXIS, η οποία πρόσφερε τη δυνατότητα για την ηλεκτρονική υποβολή και την εκκαθάριση αρχικά της φορολογικής δήλωσης, έπειτα των δηλώσεων Φ.Π.Α και τελικά και των δηλώσεων των φορολογικών εσόδων. Η υπηρεσία επιθεωρήθηκε και έγινε αποδεκτή ως το καλύτερο ευρωπαϊκό πρότυπο πρακτικής ανάμεσα σε 60 από τις 282 προτάσεις που υποβλήθηκαν στα πλαίσια του ελέγχου των ενεργειών για την e-Europe.

Operational Program for the Information Society.(OPIS)

Η σχετικά περιορισμένη επιτυχία της πρώτης περιόδου προγραμματισμού από την πλευρά των εφαρμογών οδήγησε την ελληνική κυβέρνηση στην απόφαση να αντιμετωπισθούν μαζί όλα τα στοιχεία των προηγούμενων εθνικών προγραμμάτων, που χρειάζονταν για την υλοποίηση της Κοινωνίας της Πληροφορίας, σε ένα νέο συγκεντρωτικό πρόγραμμα αποκαλούμενο **Λειτουργικό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας (Operational Program for the Information Society)**. Αυτό το πρόγραμμα περιλαμβάνει σχεδόν όλα τα στοιχεία των προηγούμενων προγραμμάτων για την Κοινωνία της Πληροφορίας συν μερικά νέα και προσπαθεί να τα συντονίσει στα πλαίσια της λογικής της e-Europe. *Η προφανής προσέγγιση στο πρόβλημα είναι ότι όσο η ΚτΠ γίνεται μια βασική προτεραιότητα για την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας και της κοινωνικής συνοχής της πρέπει να έχει ένα όραμα και ένα κοινό εργαλείο , για τον έλεγχο και την υποστήριξη ακόμα και των μεμονωμένων δραστηριοτήτων της με αποτελέσματα που έχουν επίδραση και σε άλλα προγράμματα.* Το Λειτουργικό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας (OPIS) μπορεί να θεωρηθεί ως το πλέον φιλόδοξο και καινοτόμο πρόγραμμα στο 3ο ΚΠΣ και το μεγαλύτερο πρόγραμμα του είδους του στην Ευρώπη. Η φιλοδοξία του προγράμματος είναι προφανής τόσο από τους βραχυπρόθεσμους όσο και από τους μακροπρόθεσμους καθορισμένους στόχους. Ο γενικός στόχος είναι να επιτευχθεί ένας τέτοιος βαθμός λειτουργικότητας της ΚτΠ μέχρι το 2006 που θα τοποθετήσει την Ελλάδα στο ίδιο επίπεδο ταξινόμησης όπως τα υπόλοιπα προγράμματα ΚτΠ στις αναπτυγμένες χώρες στην Ευρώπη. Επιπλέον, είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί το γεγονός ότι αυτό το πρόγραμμα (με έναν προϋπολογισμό 3 δισεκατομμυρίων €) είναι η πρώτη προσπάθεια στην Ελλάδα να τεθεί μαζί δίπλα - δίπλα ένας μεγάλος αριθμός στόχων και ενεργειών που θα βοηθήσει στην ανάπτυξη της κοινωνίας της πληροφορίας.

Οι δύο γενικοί στρατηγικοί στόχοι του OPIS για την περίοδο 2000-2006 είναι:

Ο πρώτος μπορεί να πάρει τον τίτλο «Πολίτες και ποιότητα της ζωής». Αυτό αφορά τη βελτίωση στην ποιότητα της ζωής για το μέσο πολίτη από ενέργειες σε μια σειρά κρίσιμων τομέων όπως η δημόσια διοίκηση, η υγεία, η μεταφορές και το περιβάλλον. Η επέμβαση σε αυτούς τους τομείς θα βελτιώσει τις υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω ολοκληρωμένων πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων.

Ο δεύτερος στόχος μπορεί να πάρει τον τίτλο της "Οικονομικής Ανάπτυξης και του Ανθρώπινου Δυναμικού". Αυτό αφορά στη δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων για την υποστήριξη της διαδικασίας για οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη στην οποία η τεχνολογία και η γνώση είναι τα κύρια όργανα για την αύξηση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας, των εισοδημάτων, της απασχόλησης και των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού. Περιλαμβάνει την ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών υποδομών, την υποστήριξη των οικονομικών μηχανισμών και της απασχόλησης με την υιοθέτηση όσο δυνατόν περισσότερων από τις νέες τεχνολογίες, τη δημιουργία ενός συστήματος εκπαίδευσης και κατάρτισης προσαρμοσμένο στις ανάγκες του 21ου αιώνα, και την προώθηση του ελληνικού πολιτισμού.

Ο βελτιωμένος σχέδιασμός και οι ενσωματωμένες δραστηριότητες του OPIS εκτός από το θετικό ευρύτερο οικονομικό περιβάλλον και τις θετικές τάσεις στους περισσότερους δείκτες ανάπτυξης των Τεχνολογιών Πληροφορικών Συστημάτων (Information Systems Technologies) δημιουργούν ένα αισιόδοξο υπόβαθρο για την ανάπτυξη της ΚτΠ στην Ελλάδα και ειδικότερα για την επίτευξη των συγκεκριμένων στόχων που τέθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος:

ΕΝΔΕΙΚΤΕΣ	ΕΝΑΡΞΗ	ΑΞΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ	ΣΤΟΧΟΣ ΓΙΑ 2006
Χρήστες Διαδικτύου ανά 100 κατοίκους	2000	5	50
Μαθητές ανά Η/Υ	2000	51	10
% σχολείων συνδεδεμένων με το διαδίκτυο	2000	5	100
Αριθμός Η/Υ ανά 100 δημόσιους υπάλληλους	2000	15	50
% συνδεδεμένων κέντρων υγείας	2000	0	100
% των Μικρών - Μεσαίων Επιχειρήσεων που κάνουν e-commerce	2000	?	15
% του πληθυσμού που καλύπτεται από συστήματα ελέγχου φάσματος συχνότητων	2000	5	80
% αύξηση θέσεων	2000	48,750	80, 000

εργασίας στον τομέα των ΠΣ			
Δαπάνες για ΠΣ σαν % του ΑΕΠ	2000	4,1	6,2

Επιπλέον οι προτεραιότητες και οι στόχοι του ΟΠΙΣ είναι συμβατοί με τις γενικότερες προτεραιότητες που έχουν τεθεί από τις πολιτικές σε εθνικά και περιφερειακά επίπεδα στην ΕΕ.

Παραδείγματα προγραμμάτων σχετικά με εθνικές και περιφερειακές πρωτοβουλίες στα πλαίσια της ΚτΠ.

Τα προηγούμενα έτη ξεκίνησαν αρκετά προγράμματα που συνεχίζουν να εκτελούνται σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο και είναι άμεσα ή έμμεσα σχετιζόμενα με την ανάπτυξη της ΚτΠ. Μερικά ενδεικτικά παραδείγματα τέτοιων προγραμμάτων είναι:

1. "Πολιτεία" (σχετικό με τη μεταρρύθμιση της δημόσιας διοίκησης)
2. "Κλεισθένης" (σχετικό με τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης μέσω τεχνικών, οργανωτικών και εκπαιδευτικών επεμβάσεων)
3. "Σύζευξις" (σχετικό με τη δημιουργία ενός εθνικού δικτύου και την υλοποίηση των στόχων της δημόσιας διοίκησης για δημιουργία ενός ομοιόμορφου τεχνικού και λειτουργικού περιβάλλοντος επικοινωνίας για τις δημόσιες υπηρεσίες με άλλες δημόσιες υπηρεσίες και με τους πολίτες και τις εταιρείες)
4. "Αριάδνη" (σχετικό με την ηλεκτρονική μορφή του οδηγού του πολίτη, το κέντρο κλήσεων 1464 , το πρόγραμμα
5. "Αστερίας" για την προώθηση της ανάπτυξης των ΠΤ στα νησιά, τη δημιουργία των One-Stop Shops και των e-forms, την απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών, κλπ)
6. "Οδυσσέας" (σχετικό με την κατάρτιση ετών εκπαιδευτικών στις Πληροφορικές Τεχνολογίες)

5.5 Συμπεράσματα για την Ελλάδα.

Η ανάπτυξη της ΚτΠ στην Ελλάδα άρχισε αργότερα απ' ότι στα περισσότερα από τα άλλα κράτη μέλη της ΕΕ. Το πρώτο και δεύτερο ΚΠΣ συνέβαλλαν σημαντικά στην οικοδόμηση της τηλεπικοινωνιακής υποδομής, στη μηχανογράφηση των δημόσιων υπηρεσιών και στην ανάπτυξη της κινητής τηλεφωνίας στη χώρα. Εντούτοις, η επιτυχία θα μπορούσε να είναι πολύ μεγαλύτερη εάν αυτές οι προσπάθειες δεν εμποδίζονταν από εσωτερικά οργανωτικά προβλήματα όπως την περιορισμένη εμπειρία του δημόσιου τομέα στη διοίκηση και την εφαρμογή, της έλλειψης συντονισμού, των καθυστερήσεων, κ.λ.π.

Οι παράγοντες - κλειδιά που έχουν προσδιοριστεί για να επηρεάσουν την ανάπτυξη της ΚτΠ στην Ελλάδα συσχετίζονται τόσο και άμεσα με την ΚτΠ όσο και έμμεσα, ανήκοντας στο ευρύτερο κοινωνικο-οικονομικό και πολιτιστικό περιβάλλον στο οποίο η ανάπτυξη της ΚτΠ πραγματοποιείται.

Τα υψηλά ποσοστά ανάπτυξης οδηγούν σε αύξηση της απασχόλησης. Η ανεργία στην Ελλάδα έχει μειωθεί τα τελευταία δύο χρόνια αλλά παραμένει μια από τις υψηλότερες στην ζώνη της ΕΕ. Παρ' όλα αυτά, το πραγματικό εισόδημα των οικογενειών αυξήθηκε αλλά το ΑΕΠ από την άποψη των PPPs (Purchasing Power Parities¹³) δείχνει ότι είναι ακόμα ακριβότερο για τον ελληνικό λαό να αγοράσει προϊόντα σχετικά με την πληροφορική τεχνολογία από ότι για τους πιο πολλούς της ΕΕ.

Οι γενικές δαπάνες σε ICTs, ως ποσοστό του ΑΕΠ, είναι σχεδόν στο μέσο όρο της ΕΕ. Είναι ενθαρρυντικό ότι οι δαπάνες επί του ΑΕΠ ανά κάτοικο αυξάνονται επίσης γρηγορότερα από το μέσο όρο της ΕΕ από το 2001. Επιπλέον το εύρος, η ποιότητα και το κόστος της υποδομής και των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών στην Ελλάδα έχουν βελτιωθεί αρκετά. Το ποσοστό της ψηφιακής μετατροπής του δικτύου έχει αυξηθεί κυρίως στα αστικά κέντρα αλλά και στη χώρα συνολικά, ενώ η ποιότητα των υπηρεσιών βελτιώνεται σταθερά. Εντούτοις, το κόστος των υπηρεσιών για τον ιδιωτικό τομέα παραμένει υψηλό, ενώ για τους καταναλωτές είναι πιο χαμηλό. Η γρήγορη ολοκλήρωση της διαδικασίας απελευθέρωσης έχει επίσης οδηγήσει σε ουσιαστικές μειώσεις του κόστους και στην περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας και της σειράς των παρεχομένων υπηρεσιών. Οι τηλεφωνικές συνδέσεις στην Ελλάδα είναι κοντά στο μέσο όρο της ΕΕ, ενώ οι συνδέσεις ISDN αυξάνονται σταθερά και όλες οι τηλεφωνικές γραμμές γίνονται ψηφιακές. Επιπλέον, η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα ακολουθεί το μέσο όρο της ΕΕ, υποστηριζόμενη από μια γρήγορα αναπτυσσόμενη αγορά.

Μεγάλη δυνατότητα για την αυξανόμενη χρήση Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων υπάρχει επίσης στη δημόσια διοίκηση, τα σχολεία και τους εργασιακούς χώρους, και αυτή τη στιγμή αυτή η δυνατότητα δεν έχει αξιοποιηθεί πλήρως. Παρά την ιδιαίτερη προσπάθεια που έχει καταβληθεί και τα κεφάλαια που έχουν επενδυθεί, η δημόσια διοίκηση στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται ακόμα από τον μικρό αριθμό εγκατεστημένων Πληροφοριακών Συστημάτων, τα περισσότερα από τα οποία είναι συστήματα διαχείρισης διαθέσιμα μόνο για διοικητικού χαρακτήρα πληροφορίες και υπηρεσίες που προσφέρονται στο κοινό. Ένας αυξανόμενος αριθμός υπαλλήλων έχει πρόσβαση στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Ιδιαίτερες προσπάθειες έχουν καταβληθεί να αναβαθμίσουν τις δεξιότητες του εργατικού δυναμικού με τη βοήθεια επιμορφωτικών προγραμμάτων, αλλά αυτές δεν ικανοποιούν πλήρως τις νέες ανάγκες που εμφανίζονται στην ΚτΠ.

Η εικόνα η σχετική με τη χρήση του Διαδικτύου για τις συναλλαγές με το δημόσιο τομέα είναι αρκετά θετική. Σχεδόν ο ένας στους δύο χρήστες του Διαδικτύου έχει επισκεφτεί κυβερνητικούς ιστοχώρους, ένα ποσοστό που αντιστοιχεί στον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Ο αριθμός των προσφερόμενων κυβερνητικών online υπηρεσιών αυξάνεται γρήγορα ενώ πρόσφατη έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission) ταξινομεί τις υπηρεσίες σχετικά με τη φορολογία (TAXIS-net) ως τις πληρέστερες online δημόσιες υπηρεσίες στην Ελλάδα.

Σε σχέση με την υποδομή για το Διαδίκτυο, οι φιλοξενώντες σταθμοί (Hosting Stations) αυξήθηκαν σημαντικά (70%) την περίοδο 1998-2000, ενώ μια σημαντική αύξηση έχει σημειωθεί επίσης στις μοναδικές διευθύνσεις IP καθώς επίσης και τους ιστοχώρους. Οι online συναλλαγές συνεχίζουν να αποτελούν ένα μικρό κλάσμα των υπηρεσιών του Διαδικτύου, με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τα online ενημερωτικά δελτία (newsletters) να είναι οι ο συχνότερα χρησιμοποιήσιμες online υπηρεσίες. Σύμφωνα με τους πρόσφατους αριθμούς, περίπου 35%

¹³ Οι (PPPs) Ισοτιμίες Αγοραστικής Δύναμης είναι τα ποσοστά μετατροπής νομίσματος που εξισώνουν την αγοραστική δύναμη των διαφορετικών νομισμάτων με την εξαίρεση των διαφορών στα επίπεδα τιμών μεταξύ των χωρών. Στην απλούστερη μορφή τους, οι PPPs είναι απλά σχέσεις τιμών που παρουσιάζουν την αναλογία των τιμών στα εθνικά νομίσματα του ίδιου αγαθού ή της υπηρεσίας στις διαφορετικές χώρες.

του πληθυσμού στην Ελλάδα έχουν τώρα πρόσβαση στο Διαδίκτυο (2003) αλλά ο αριθμός χρηστών αυξάνεται ετησίως. Όσον αφορά στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου, η Ελλάδα καθυστερεί στη δημιουργία της κατάλληλης υποδομής με έναν μέσο αριθμό Ασφαλών Εξυπηρετών Δικτύου(Secure Web Servers) πολύ χαμηλότερο από το μέσο όρο της ΕΕ.

Το εκπαιδευτικό σύστημα μετασχηματίζεται βαθμιαία με την εισαγωγή των νέων Πληροφορικών Τεχνολογιών. Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, η Πληροφορική Τεχνολογία διδάσκεται από τα μέσα της δεκαετίας του '80 στο μεγαλύτερο αριθμό των γυμνασίων της χώρας, αλλά οι εκπαιδευτικές περίοδοι, τα βιβλία και τα εργαστήρια χρειάζονται κάποιο χρόνο να για γίνουν ικανοποιητικά. Ο μέσος αριθμός μαθητών ανά Η/Υ μειώνεται και στις δύο βαθμίδες (πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια) αλλά είναι ακόμα υψηλός, ενώ η πρόσβαση στο Διαδίκτυο έχει φθάσει τώρα το 100% στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στα πανεπιστήμια και τα τεχνικά κολλέγια, οι εφαρμογές των Πληροφορικών τεχνολογιών και των δικτύων έχουν αναπτυχθεί για να υποστηρίξουν την εκπαίδευση και την έρευνα, και αυτές καλύπτουν ένα ποσοστό μεγαλύτερο από το 1/3 της ακαδημαϊκής κοινότητας.

Παρ' όλα αυτά, το κόστος της πρόσβασης και της χρήσης του Διαδικτύου είναι ακριβότερο σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Αυτό οφείλεται κυρίως στην ακόμα αναπτυσσόμενη αγορά και τον περιορισμένο ανταγωνισμό μεταξύ των παροχών σύνδεσης, καθώς επίσης και το χαμηλό κατά κεφαλήν εισόδημα σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ. Εντούτοις, η ανάπτυξη μερικών νέων επιχειρηματικών πρωτοβουλιών που στρέφονται στις νέες τεχνολογίες, η ερευνητική εργασία στα πανεπιστήμια και η σταθερή αποδοχή πολλών νέων τεχνολογιών από τους καταναλωτές είναι σημάδια μίας νέας δυναμικής.

Συμπερασματικά, η Ελλάδα άρχισε από μια πολύ χαμηλή θέση και το κενό που καλείται να καλύψει στον τομέα της ανάπτυξης της ΚτΠ είναι σημαντικό σε σύγκριση με τα άλλα κράτη μέλη της ΕΕ. Εντούτοις, ο βελτιωμένος σχεδιασμός και η ολοκληρωμένη προσέγγιση του ΟΠΙΣ, οι θετικές ενέργειες που ελήφθησαν για να βελτιώσουν την εφαρμογή του και να αυξήσουν την αποτελεσματικότητά του καθώς επίσης και το θετικό ευρύτερο οικονομικό περιβάλλον και οι τάσεις βελτίωσης, που παρατηρούνται τα προηγούμενα έτη, των παραγόντων που επηρεάζουν την ΚτΠ στην Ελλάδα δίνουν την ελπίδα και δημιουργούν την αισιοδοξία για επίτευξη των καθορισμένων στόχων.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας αλλάζουν ραγδαία τον τρόπο εργασίας, διασκέδασης, επικοινωνίας και συναλλαγής, και μεταλλάσσουν τις βάσεις του οικονομικού ανταγωνισμού. Δημιουργούν διεθνώς μια νέα Κοινωνία της Πληροφορίας, με νέα δεδομένα και νέες ευκαιρίες για την ανάπτυξη, την ευημερία και την ποιότητα ζωής.

Αποτελούν εργαλείο για τον εκσυγχρονισμό του κάθε κράτους και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, δημιουργούν νέους τρόπους εργασίας, νέες δεξιότητες, και την ανάγκη συνεχούς μάθησης και μεταβολής του εκπαιδευτικού συστήματος. Παράλληλα επιτρέπουν τη βελτίωση των υπηρεσιών στην υγεία, την πρόνοια, το περιβάλλον, και συμβάλλουν στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς του κάθε λαού. Μέλημα της κάθε κυβερνητικής πολιτικής είναι η Κοινωνία της Πληροφορίας που διαμορφώνεται να είναι μια κοινωνία για όλους, χωρίς διακρίσεις σε πληροφοριακά έχοντες και μη-έχοντες όπου διαφυλάσσονται τα δικαιώματα του πολίτη καθώς και η ελευθερία έκφρασης και πληροφόρησης.

Από τα προηγούμενα ελπίζουμε, ότι έγινε σαφές, πως η επιτυχής εφαρμογή οποιασδήποτε δημόσιας πολιτικής σε οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο του πλανήτη, στον πληροφορικό και τηλεπικοινωνιακό τομέα εξαρτάται σημαντικά από τη συνεργασία του κράτους με τον ιδιωτικό τομέα, καθώς και την ενεργό συμμετοχή της κοινωνίας των πολιτών και έτσι μόνο προς αυτή την κατεύθυνση θα πρέπει να κινηθεί στο άμεσο αλλά και στο απώτερο μέλλον.

Πηγές:

A. Βιβλιογραφία

1. "Public policy in telecommunications: The third revolution", Gerald R. Faulhaber, 1999, Information Economics and Policy
2. "Telecommunications policy learning: the case of the FCC's computer inquiries", Michael J. Zarkin, 2003, Telecommunications Policy 27 (2003) 283–299
3. "Entry in telecommunication: customer loyalty, price sensitivity and access prices" Kjell Erik Lommerud , Lars Sørsgard, 2002, Information Economics and Policy 15 (2003) 55–72
4. "Strategic Commitment and the Principle of Reciprocity in Interconnection Pricing," Nicolas Economides, Giuseppe Lopomo and Glenn Woroch, December 2000, Center for Research and Telecommunication Policy
5. "Public Policy and Private Investment in Telecommunications Infrastructure". Joseph Farrell and Michael Katz. August 1999, Center for Research and Telecommunication Policy
6. "Four Approaches to Telecommunications Deregulation and Competition: The U.S., U.K., Australia and New Zealand." James R. Green and David J. Teece. February 1999
7. "International competition policy and telecommunications", Peter Holmes, Jeremy Kempton, 1998, Telecommunication Policy vol. 22, No. 10, 55-67
8. "Controlling Connection Costs" , Penton Media, Inc., 2002
9. "Effecting a Price Squeeze through Bundled Pricing." Debra J. Aron and Steven S. Wildman. June 1998
10. "Facilities Competition and Local Network Investment: Theory, Evidence and Policy Implications." Glenn Woroch. June 1998.
11. Commission of the European Communities *op cit* Ref 55, section V., 85. Art. 85 prohibits agreements between undertakings which have as their objective or effect the prevention or distortion of competition within the common market.
12. "Eight Report on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package", Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of Regions
13. "Mobile Communications & Technology Platform", FINAL REPORT, 2004, Alcatel, Bertelsmann, Ericsson, Orange, Hutchison 3G, Nokia, Royal Philips Electronics, Siemens, ST Microelectronics, Telefónica Móviles, Telecom Italia Mobile, T-Mobile, International, Vivendi Universal, Vodafone Group
14. "Interconnection in a liberalised telecommunications market", (Part 1 — Interconnection pricing), (2002/175/EC), 2002, Official Journal of the European Communities

15. "just numbers", 2001, Christopher Hobley, Published by the European Commission's Electronic Commerce Team (Information Society Directorate General)
16. "The EU Regulatory Framework in Telecommunications -A Critical Analysis" , Thomas Kiessling, Yves Blondeel, http://itc.mit.edu/itel/pubs/kiessling_paper.pdf
17. "The eEurope Broadband Strategy", Erkki Liikanen, 2002
18. "The Potential relevance to the United States of the European Union's Newly Adopted Regulatory Framework for Telecommunications", Scott Marcus, Federal Communications Commission OPP Working Paper Series, July 2002, p.10
19. "Internet: An Overview of Key Technology Policy Issues Affecting Its Use and Growth"
20. Marcia S. Smith, John D. Moteff, CRS Report for Congress, 2003
21. "Strategic Plan", FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION, FY 2003-FY 2008
22. "The FCC and the Unregulation of the Internet", Jason Oxman, Office of Plans and Policy, July 1999, OPP Working Paper No. 31
23. "Putting Broadband on High-speed", S. Pociak, ECONOMIC POLICY INSTITUTE, 2003
24. "Internet Privacy: Overview and Pending Legislation", 2002, Marcia S. Smith
Congressional Research Service - The Library of Congress
25. "CONNECTING THE GLOBE: A REGULATOR'S GUIDE TO BUILDING A GLOBAL INFORMATION COMMUNITY", WILLIAM E. KENNARD, Federal Communications Commission, 1999
26. Japan IT White Paper
27. Κείμενο Στρατηγικής για την Ευρυζωνική Πρόσβαση στην Ελλάδα (Σεπ. 2002).
28. Λευκή Βίβλος για την Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας(2002)
29. Περιοδικό «Κοινωνία της Πληροφορίας», τεύχη 1-20.
30. "Problems in Technology Strategy Implementation", Juhana Francke, 2003,
Seminar in Business Strategy and International Business

B. Internet

31. http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/eng

Το επίσημο site του Ιαπωνικού Υπουργείου Τηλεπικοινωνιών(MPHPT), που αναφέρεται στην επίσημη πολιτική της χώρας για την πληροφορική και τις τηλεπικοινωνίες.

32. http://www.eett.gr/gr_pages/index2.htm

Το site της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Περιέχει όλο το υλικό για το κανονιστικό και θεσμικό πλαίσιο για τις τηλεπικοινωνίες στην Ελλάδα.

33. <http://www.infosoc.gr/>

Κοινωνία της Πληροφορίας(ΚΤΠ). Περιέχει αρκετά στατιστικά αλλά όχι ενημερωμένα.

34. <http://www.broad-band.gr/>

Το site της ελληνικής ομάδας εργασίας για την ευρυζωνική πρόσβαση.

35. <http://www.e-accessibility.gr/>

Επίσημο site του δικτύου GR-DeAN που έχει ως στόχο την προώθηση της εφαρμογής των αρχών «Καθολικής Πρόσβασης και Ευχρηστίας» και της «Σχεδίασης για Όλους», καθώς και των δράσεων που προάγουν την ισότιμη συμμετοχή ατόμων με αναπηρία στην Κοινωνία της Πληροφορίας, στην Ελλάδα.

36. <http://europa.eu.int/scadplus/leg/el/s21012.htm>
ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

37. http://europa.eu.int/eur-lex/en/lif/reg/en_register_132060.html
Information technology, telecommunications, informatics

38. http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_el.pdf
Σχέδιο δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής .eEurope 2005: Κοινωνία της Πληροφορίας για όλους

39. http://europa.eu.int/information_society/eeurope/action_plan/pdf/actionplan_el.pdf
Σχέδιο δράσης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής .eEurope 2002: Κοινωνία της Πληροφορίας για όλους

40. http://europa.eu.int/information_society/policy/index_en.htm
Internet Policies and Activities

41. http://itresearch.forbes.com/detail/RES/948136721_579.html
Multi-Service Access: Bundling Solutions that Increase Competitiveness and Promote Differentiation

42. <http://usinfo.state.gov/usa/infousa/tech/tech.htm>
Global Information Infrastructure

43. <http://www.fcc.gov/wcb/>
Wireline Competition

44. <http://www.fcc.gov/foia/cfr.html>
FCC's Regulations Implementing the FOIA

45. <http://www.fcc.gov/mb/>
Media Bureau Home Page