

ΗΜΕΡΙΔΑ

Σύστημα Υψηλής Ευκρίνειας HD και EPT

EPT HD: **«παράνομία» της EPT** **ή** **ώθηση της τεχνολογίας της τηλεόρασης** **στην Ελλάδα;**

Εισηγητής:
Νίκος Μιχαλίτσης
ΓΕΝΙΚΟΣ Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΡΤ Α.Ε.

20, 21 και 23/06/2011



Τι είναι το HD;

Μεγαλύτερη ευκρίνεια – καλύτερη εικόνα

- ❑ SD field: $(720 \text{ pixels/H} \times 576 \text{ pixels/V})/2 \text{ fields per frame} = 207.360 \text{ pixels/field (50 fields/sec)}$
- ❑ 1080i ή 1080/50i field: $(1920 \text{ pixels/H} \times 1080 \text{ pixels/V})/2 \text{ fields per frame} = 1.036.800 \text{ pixels/field (50 fields/sec)}$
- ❑ 1080i (μειωμένο) field: $(1440 \text{ pixels/H} \times 1080 \text{ pixels/V})/2 \text{ fields per frame} = 777.600 \text{ pixels/field (50 fields/sec)}$
- ❑ 720p ή 720/50p frame: $(1280 \text{ pixels/H} \times 720 \text{ pixels/V})/1 \text{ field per frame} = 921.600 \text{ pixels/frame (50 frames/sec)}$
- ❑ 1080p ή 1080/50p frame: $(1920 \text{ pixels/H} \times 1080 \text{ pixels/V})/1 \text{ field per frame} = 2.073.600 \text{ pixels/frame (50 frames/sec)}$

Πόσο καλύτερο είναι το HD;

- ❑ **$1080i/SD = 1.036.800/207.360 = 5$**
- ❑ **$1080i \text{ (μειωμένο)}/SD = 777.600/207.360 = 3,75$**
- ❑ **$720p/SD = 921.600/270.360 = 4,44$**
- ❑ **$1080p/SD = 2.073.600/207.360 = 10$**

Γιατί άργησε το HD διεθνώς; (1)

**Πρώτες προσπάθειες αναλογικού HD το 1985
(Hi-vision, HD MAC packets)**

Εγκατάλειψη αναλογικού HD το 1991

**Προβλήματα εφαρμογής ψηφιακού HD -
Ανάγκη συντονισμού τριών βιομηχανιών:**

- 1. Λήψη (Κατασκευαστές τηλεοράσεων)**
- 2. Παραγωγή (τηλεοπτικοί σταθμοί)**
- 3. Μετάδοση (πάροχοι δικτύων μετάδοσης)**

Γιατί άργησε το HD διεθνώς; (2)

1. Προηγήθηκε η μεγαλύτερη αγορά της κατασκευής TV

- ☐ Τεχνολογίες plasma, LCD, LED
- ☐ Blu-ray disk players
- ☐ HD μέσω διαδικτύου

2. Οι Τηλεοπτικοί σταθμοί

- ☐ Μηχανήματα και καλωδιώσεις ικανά για διακίνηση 1,5 Gbps (1080i και 720p)
- ☐ Παραγωγή γεγονότων ελκυστικών σε HD (αθλητικά, ταινίες, ντοκιμαντέρ, μεγάλες εκδηλώσεις)
- ☐ Μηχανήματα και καλωδιώσεις ικανά για διακίνηση 3 Gbps (1080p)

3. Οι πάροχοι δικτύων

Εκμετάλλευση ψηφιακής TV (ψηφιοποίηση, συμπίεση, πολυπλεξία)

- ☐ Δορυφορική (DVB S)
- ☐ Καλωδιακή (DVB C)
- ☐ Επίγεια (DVB T)
- ☐ Διαδικτυακή (IPTV)

Το HD στην Ελλάδα

1. Πωλήσεις TV

- ☐ Έχει πωληθεί ικανός αριθμός τηλεοράσεων full HD (1920x1080) και HD ready (συνήθως 1366x768 ή 1024x768)

2. Οι Τηλεοπτικοί σταθμοί

Μηχανήματα και καλωδιώσεις ικανά για διακίνηση 1,5 Gbps:

- ☐ Λίγοι σταθμοί έχουν τέτοιες νησίδες (ΕΡΤ, ΣΚΑΪ, ΝΟΒΑ)
- ☐ Δυνατότητα διακίνησης έτοιμων HD γεγονότων
- ☐ Δυνατότητα up και down conversion από/προς SD σε HD

3. Οι πάροχοι δικτύων

- ☐ Δορυφορική HD (ΝΟΒΑ πιλοτικά)
- ☐ Καλωδιακή ανύπαρκτη στην Ελλάδα
- ☐ Επίγεια HD (ΕΡΤ πιλοτικά)
- ☐ Διαδικτυακή (IPTV) (αδυναμία μέχρι τώρα μετάδοσης HD)

Η σημασία της επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης στην Ελλάδα

- ❑ Στη χώρα μας το 98% του πληθυσμού παρακολουθεί τηλεόραση μέσω επίγειας μετάδοσης
- ❑ Σε πολλές περιοχές υπάρχουν προβλήματα παρεμβολών λόγω αυθαίρετης κατάληψης συχνοτήτων από ιδιωτικούς σταθμούς
- ❑ Στην αναλογική τηλεόραση επικρατεί αδιόρθωτο χάος στις συχνότητες

➤ Η ψηφιακή τηλεόραση – μια μεγάλη ευκαιρία:

- για να μπει τάξη στο χάος συχνοτήτων
- για να προσφερθεί καλύτερη εικόνα και ήχος
- για πρόσθετες υπηρεσίες (EPG, Ραδιοφωνικά προγράμματα, διάδραση, επιλεγόμενος υποτιτλισμός, ακουστική περιγραφή, HD)
- για απελευθέρωση ψηφιακού μερίσματος και δημοπράτησής του
- Για μεγάλη οικονομία στην ανάπτυξη των δικτύων πομπών

Η ανάπτυξη της επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης στην Ελλάδα – Το νομοθετικό πλαίσιο

- ❑ **Πρώτη εμφάνιση στις 16 Ιανουαρίου 2006 από την ΕΡΤ**
- ❑ **Το πρώτο νομοθετικό πλαίσιο: Νόμος 3592/2007**
 - **Νομιμοποιεί ως πιλοτικά και χωρίς διαφήμιση τα υπάρχοντα ψηφιακά της ΕΡΤ**
 - **Αναθέτει σε Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις και σε Προεδρικά Διατάγματα τις περαιτέρω ρυθμίσεις**
 - **Υποχρεώνει την ΕΡΤ να μεταδίδει ψηφιακά το πρόγραμμα της Βουλής**
- ❑ **Πρώτο στάδιο μετάβασης στην ψηφιακή: Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 21161/08**
 - **Καθορίζει 23 σημεία ψηφιακής εκπομπής με ένα μόνον σημείο απόλυτου switch off (Αίγινα)**
 - **Εξαιρεί μεγάλα Κέντρα Εκπομπής (Πάρνηθα, Πήλιο, Θάσο, κ.ά.)**
 - **Δεν αναφέρει τίποτα για σύστημα μετάδοσης (π.χ. MPEG2, MPEG4)**
 - **Δεν αναφέρει τίποτα για πρόσθετες υπηρεσίες (ραδιόφωνα, EPG, διάδραση, επιλεγόμενος υποτιτλισμός, ακουστική περιγραφή, High Definition)**
 - **Υποχρεώνει να εντάσσονται 4 προγράμματα ανά ψηφιακό μπουκέτο**

Η ανάπτυξη της επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης στην Ελλάδα στην πράξη

- ❑ Από αρχές 2006 έως τον Σεπτέμβριο 2009 υπήρχε μόνον το ψηφιακό μπουκέτο της EPT (σινε+, σπορ+, πρισμα+, PIKSat)
- ❑ 29/09/2009 η Digea εκπέμπει από το Ξυλόκαστρο τα 7 ιδιωτικά
- ❑ 18 Ιουνίου 2010 η Digea εκπέμπει σε Αθήνα - Θεσσαλονίκη τα 7 ιδιωτικά
- ❑ 27 Σεπτεμβρίου 2010 η EPT εκπέμπει και το δεύτερο μπουκέτο της σε Αθήνα Θεσσαλονίκη
- ❑ 19/11/2010 EPT και Digea εκπέμπουν από την Πλάκα Αλεξανδρούπολης
- ❑ 25/02/2011 Η Digea εκπέμπει στη Ρόδο. Η EPT δεν ακολουθεί
- ❑ 27 Απριλίου 2011 η EPT μετατρέπει το δεύτερο μπουκέτο της σε MPEG4 και εκπέμπει για πρώτη φορά το EPT HD
- ❑ 27/05/2011 EPT και Digea εκπέμπουν από το Δοβρούτσι Θεσσαλίας

Οι ψηφιακοί πομποί της ΕΡΤ σήμερα

α/α	Κέντρο εκπομπής	Περιοχή κάλυψης	Δίαυλος μπουκέτου NET, ET1, ET3, EPTHΔ και 5 ραδιοφώνων (MPEG4)	Δίαυλος μπουκέτου ΒΟΥΛΗ, σινε/σπορ+, πρισμα+, PIKSat (MPEG2)
1	Υμηττός	Αττική	52 (722 MHz)	48 (690 MHz)
2	Πάρνηθα	Αττική		48 (690 MHz)
3	Αίγινα	Αττική	52 (722 MHz)	48 (690 MHz)
4	Χορτιάτης	Θεσσαλονίκη	23 (490 MHz)	56 (754 MHz)
5	Φιλίππειο	Θεσσαλονίκη (Δυτικά Προάστια)	23 (490 MHz)	56 (754 MHz)
6	Πήλιο	Θεσσαλία		42 (642 MHz), 53 (730 MHz)
7	Δοβρούτσι	Λάρισα, Τρίκαλα, Καρδίτσα	43 (650 MHz)	
8	Πλάκα	Αλεξανδρούπολη	58 (770 MHz)	64 (818 MHz)
9	Δολιανά	Τρίπολη, Ναύπλιο		39 (618 MHz)

Η πολιτική της ΕΡΤ στην ψηφιακή και στο HD

- 1. Περίοδος 2006 – 2008:**
Η εποχή του ανταγωνισμού με τα ιδιωτικά.
- 2. Περίοδος 2008 – Ιούνιος 2010**
Η εποχή της αποχής από τις εξελίξεις
- 3. Ιούνιος 2010 – Σεπτέμβριος 2010**
Η ΕΡΤ βγαίνει από το τηλεκοντρόλ όσων βλέπουν ψηφιακή
- 4. Σεπτέμβριος 2010 – σήμερα**
Η ΕΡΤ αρχίζει να ξαναπαίρνει στο προσκήνιο και να καθοδηγεί
 - Ανάπτυξη ψηφιακής
 - 16/9
 - Στερεοφωνικός ήχος
 - ΕΡΤ HD

Η στάση της Digea και των ιδιωτικών σταθμών έναντι της EPT HD

1. Η EPT «παρانونομεί»

- Δεν υπάρχει καμία απαγόρευση για HD στο νομοθετικό πλαίσιο
- Δεν μπορεί στην ψηφιακή που δημιουργήθηκε για να προσφέρει καλύτερη εικόνα να απαγορεύεται το HD
- Αν είχαν οποιοδήποτε επιχείρημα για παρانونομία θα προσέφευγαν σε ασφαλιστικά μέτρα

2. Αποτελεί αθέμιτο ανταγωνισμό

- Αν οποιαδήποτε νόμιμη εξέλιξη αποτελούσε αθέμιτο ανταγωνισμό δεν θα πήγαινε ο κόσμος μπροστά
- Αν είχαν οποιοδήποτε επιχείρημα για αθέμιτο ανταγωνισμό θα προσέφευγαν είτε στην Επιτροπή Ανταγωνισμού είτε στη Γ.Δ. Ανταγωνισμού της Ε.Ε. όπως είχαν απειλήσει

Η στάση του κόσμου απέναντι στο EPT HD

- 1. Ενθουσιώδης υποδοχή και διθυραμβικά σχόλια**
- 2. Συγχαρητήρια και έπαινοι στην EPT**
- 3. Συνεχείς καταγγελίες της Digea και των ιδιωτικών σταθμών**
- 4. Για πρώτη φορά μετά τις επιθέσεις που δέχθηκε η EPT δήλωναν ότι αξίζει να πληρώνουν το ανταποδοτικό στην EPT**
- 5. Επίμονα αιτήματα για να συνεχίσουμε με περισσότερα προγράμματα HD**
- 6. Επίμονα αιτήματα για επέκταση της ψηφιακής μετάδοσης των προγραμμάτων της EPT**
- 7. Ανάγκασαν τους ιδιωτικούς σταθμούς να κατεβάσουν τους τόνους μετά την επιτυχία του εγχειρήματος**

Οι προοπτικές μας – Τι πρέπει να κάνουμε; (1)

- 1. Σταθερή προσήλωση στο ρόλο της δημόσιας τηλεόρασης και στο νοικοκυρέμά της για να αντιμετωπίζουμε αποτελεσματικά τις ποικίλες επιθέσεις**
- 2. Ανάπτυξη της ψηφιακής τηλεόρασης με επενδύσεις σε πομπούς.**
- 3. Επενδύσεις σε εξοπλισμό HD**
- 4. Ανάπτυξη της EPT HD με εμπλουτισμό προγραμμάτων**
- 5. Ανάπτυξη και όχι «συρρίκνωση» της EPT**
- 6. Εξαίρεση της EPT από την εξίσωση με το Δημόσιο. Η EPT λειτουργεί 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες τη βδομάδα.**
 - **Ανάκληση της διάταξης που επιβάλλει τα πρόσθετα να είναι το 10% της μισθοδοσίας**
 - **Ανάκληση της διάταξης για τη μείωση των εκτός έδρας**

Οι προοπτικές μας – Τι πρέπει να κάνουμε; (2)

- ☐ Το εγχείρημα του HD έδειξε ότι η μεγάλη δύναμη της ΕΡΤ είναι οι εργαζόμενοί της, η εμπειρία τους, η τεχνογνωσία τους και η πίστη τους στο ρόλο της δημόσιας τηλεόρασης
- ☐ Πρέπει να αφεθούν να κάνουν με αξιοπρέπεια τη δουλειά τους που τη γνωρίζουν πολύ καλά, χωρίς παράλογα εμποδία
- ☐ Καθήκον μας είναι πάντοτε να σεβόμαστε και να υπηρετούμε τον Έλληνα πολίτη

ΗΜΕΡΙΔΑ

Σύστημα Υψηλής Ευκρίνειας HD και EPT

Σας ευχαριστώ!

Ερωτήσεις;

