

ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΗ

Ενότητα: Δημοτικό Διαδικτυακό Ραδιόφωνο και Τηλεόραση

Υποενότητα: 14 – Θέματα IPTV

Το εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε Άδεια Χρήσης

[Creative Commons Αναφορά – Μη-Εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο v. 3.0](#)



Σύντομη Περιγραφή

Στην παρούσα υποενότητα παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες και τεχνολογίες που σχετίζονται με το IPTV. Παρουσιάζεται μια τυπική αρχιτεκτονική και οι αντίστοιχες υπηρεσίες που αυτή υποστηρίζει. Επίσης, παρουσιάζονται κάποια θέματα κωδικοποίησης περιεχομένου καθώς και η αρχιτεκτονική ενός τυπικού δέκτη IPTV (Set Top Box).

Δομή Υποενότητας

Η υποενότητα αυτή πραγματεύεται θέματα που αφορούν στο Mobile TV. Ειδικότερα:

Θέμα 1: Χαρακτηριστικά του IPTV

Θέμα 2: Υπηρεσίες και Τρόποι Χρήσης IPTV

Θέμα 3: Αρχιτεκτονική Δικτύου IPTV

Θέμα 4: Κωδικοποίηση Περιεχομένου

Θέμα 5: Οικιακές Πύλες/Δέκτες

Μεταδεδομένα: IPTV, ψηφιακή τηλεόραση, Video on Demand

Σκοποί και Στόχοι

Οι στόχοι της υποενότητας αυτής είναι:

- 1) Η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με την έννοια του IPTV.
- 2) Η επισκόπηση της περιοχής αυτής σε επίπεδο συστήματος και συστατικών του

3) Η παρακίνηση για περαιτέρω διερεύνηση αυτής της πολύ ενδιαφέρουσας και ταχεία εξελισσόμενης περιοχής, τόσο σε επίπεδο τεχνολογιών, όσο και σε επίπεδο εφαρμογών

Απαιτούμενη Υποδομή - Οδηγίες

Η αξιοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού προϋποθέτει τα παρακάτω

- 1) Χρήση Η/Υ με πρόσβαση στο διαδίκτυο
- 2) Βασικές γνώσεις τεχνολογιών πολυμέσων και δικτύων IP

Προετοιμασία

Ο ρόλος του επιμορφωτή είναι κρίσιμος κατά την εξέλιξη της επιμορφωτικής συνάντησης . Γι' αυτό το λόγο, ο επιμορφωτής θα πρέπει να

- μελετήσει το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων προσομοιώνοντας τη διαδικασία που θα ακολουθήσει ο επιμορφούμενος (κατέβασμα-εγκατάσταση-εκτέλεση) ώστε να είναι προετοιμασμένος για τις πιθανές ερωτήσεις που θα δεχθεί.
- κρίνει αν απαιτείται η προετοιμασία φύλλων δραστηριότητας που θα διατεθούν στους επιμορφούμενους

Προτεινόμενο πλάνο διδασκαλίας υποενότητας

14 – Θέματα IPTV – (2 ώρες)

Περιγραφή	Διάρκεια	Μέθοδος
1. Παρουσίαση των περιεχομένων της υποενότητας με προβολή των διαφανειών.	60	Παρουσίαση
2. Καλέστε τους επιμορφούμενους να εκτελέσουν τη δραστηριότητα Δ14.1_L1 Υποστηρίξτε το έργο τους. Αξιοποιείτε τους ίδιους τους επιμορφούμενους για να βοηθήσετε αυτούς που έχουν μικρότερη εμπειρία ενισχύστε τη συνεργασία των επιμορφούμενων	10	Δραστηριότητα
3. Καλέστε τους επιμορφούμενους να εκτελέσουν τη δραστηριότητα Δ14.2_L3 Υποστηρίξτε το έργο τους. Αξιοποιείτε τους ίδιους τους επιμορφούμενους για να βοηθήσετε αυτούς που έχουν μικρότερη εμπειρία ενισχύστε τη συνεργασία των επιμορφούμενων	15	Δραστηριότητα
4. Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης	5	Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης

Προτεινόμενες Δραστηριότητες

Οι εκπαιδευόμενοι θα εκπονήσουν τη δραστηριότητα στη διάρκεια της εκπαιδευτικής συνάντησης.

Κωδικός	Τίτλος	Επίπεδο
Δ14.1_L1	Η κατάσταση του IPTV στην Ελλάδα	L1- Εύκολη
Δ14.2_L3	Υπολογισμός απαιτούμενου εύρους ζώνης για παροχή VoD IPTV υπηρεσιών	L3- Δύσκολη

Ασκήσεις Αυτοαξιολόγησης

Στο τέλος κάθε υποενότητας οι εκπαιδευόμενοι θα απαντούν κάποιες ασκήσεις αυτοαξιολόγησης με σκοπό την καλύτερη κατανόηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου της υποενότητας.

Σημεία Προσοχής

Υλικό Μελέτης

Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να μπορεί να περιγράψει στους εκπαιδευόμενους βασικές έννοιες και τεχνολογίες που δεν αναλύονται (σε μεγάλη λεπτομέρεια) στην ενότητα αυτή. Αυτές είναι:

- Λεπτομέρειες από τη στοίβα πρωτοκόλλων του IP (π.χ. IGMP)
- Έννοια multicast

Δραστηριότητες

1. Αναμενόμενες δυσκολίες και τρόποι αντιμετώπισης: Και οι δύο δραστηριότητες απαιτούν ο χώρος διενέργειας της δραστηριότητας να συνδέεται με το Διαδίκτυο με ADSL σύνδεση προκειμένου να είναι δυνατή η χρήση μηχανών αναζήτησης και των υπολοίπων ιστοτόπων που δίνονται στις περιγραφές των δραστηριοτήτων.

Ασκήσεις Αυτοαξιολόγησης

1. Απαντήσεις
Ερώτηση 1: Α
Ερώτηση 2: Α, Β

- Ερώτηση 3: Β
 Ερώτηση 4: Β, Γ
 Ερώτηση 5: Γ, Δ
 Ερώτηση 6: Β, Γ
 Ερώτηση 7: Β, Γ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

- [1] Joseph M Weber, Tom Newberry, IPTV Crash Course, McGraw-Hill Education, 2007, ISBN: 9780072263923
 [2] Held Gilbert, Understanding IPTV, Taylor & Francis Ltd, 2006, ISBN: 0849374154

Προτεινόμενες Ιστοσελίδες

[1]	http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=1674	Αφιέρωμα στο IPTV, στον ιστοτόπο go-online.gr
[2]	http://www.ip.tv/iptv_site/ing/index.htm	Πληροφορίες για IPTV
[3]	http://www.iptv-forum.com/	Νέα και γεγονότα σχετικά με τη βιομηχανία του IPTV

Γλωσσάριο – Ακρωνύμια

[1]	CATV	Cable TV
[2]	DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
[3]	DVB	Digital Video Broadcast
[4]	EPG	Electronic Program Guide
[5]	IGMP	Internet Group Management Protocol
[6]	IPTV	Internet Protocol TV
[7]	LEO	Local End Office
[8]	QoS	Quality of Service
[9]	SHE	Super Head End
[10]	STB	Set Top Box

[11]	VoD	Video on Demand
[12]	VPN	Virtual Private Network
[13]	VSO	Video Serving Office