

ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΗ

Ενότητα: Δημοτικό Διαδικτυακό Ραδιόφωνο και Τηλεόραση

Υποενότητα: 15 – Θέματα Mobile TV

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 Mobile TV. Επιπλέον, παρουσιάζονται τα σχετικά πρότυπα που έχουν προδιαγραφεί για τα συστήματα που χρησιμοποιούνται στην Ευρώπη και οι αντίστοιχες υπηρεσίες που αυτά παρέχουν. Τέλος, παρουσιάζονται κάποια θέματα κωδικοποίησης περιεχομένου και φάσματος για Mobile TV.

Δομή Υποενότητας

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

Θέμα 1: Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά του Mobile TV

Θέμα 2: Τρόποι Μετάδοσης Mobile TV

Θέμα 3: Πρότυπα Βίντεο και Ήχου για Mobile TV

Θέμα 4: Φάσματα Συχνοτήτων για Mobile TV

Μεταδεδομένα: Mobile TV, DVB-H, DMB, Ευρυεκπομπή τηλεοπτικού προγράμματος, Streaming τηλεοπτικού προγράμματος, Mobile video

Σκοποί και Στόχοι

Οι στόχοι της υποενότητας αυτής είναι:

- 1) Η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τις βασικές έννοιες του Mobile TV.
- 2) Η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τις βασικές τεχνολογίες και πρότυπα του Mobile TV.
- 3) Η παρακίνηση των εκπαιδευόμενων να διερευνήσουν τη συνεχώς αναπτυσσόμενη περιοχή του Mobile TV.

Απαιτούμενη Υποδομή - Οδηγίες

Η αξιοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού προϋποθέτει τα παρακάτω

- 1) Χρήση Η/Υ με πρόσβαση στο διαδίκτυο (προτείνονται πηγές που είναι διαθέσιμες στο διαδίκτυο)
- 2) Βασικές γνώσεις πολυμέσων και δικτύων

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

Υποενότητα 15 – Θέματα Mobile TV – (1 ώρα)

Περιγραφή	Διάρκεια	Μέθοδος
1. Παρουσίαση των περιεχομένων της υποενότητας με προβολή των διαφανειών.	25	Παρουσίαση
2. Καλέστε τους επιμορφούμενους να εκτελέσουν τη δραστηριότητα Δ15.1_L1 Υποστηρίξτε το έργο τους. Αξιοποιήστε τους ίδιους τους επιμορφούμενους για να βοηθήσετε αυτούς που έχουν μικρότερη εμπειρία ενισχύστε τη συνεργασία των επιμορφούμενων	15	Δραστηριότητα
3. Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης	5	Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης

Προτεινόμενες Δραστηριότητες

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

Κωδικός	Τίτλος	Επίπεδο
Δ15.1_L1	Η κατάσταση του Mobile TV στην Ελλάδα	L1- Εισαγωγική

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 στην ενότητα αυτή. Αυτές είναι:

- Αρχιτεκτονική δικτύων 3G. Στο Σχήμα 1 θα πρέπει να μπορεί να εξηγήσει τι είναι τα στοιχεία GGSN, SGSN και RNC.
- Έννοιες multicast, unicast, broadcast
- Τεχνικές διαμόρφωσης και πολλαπλής πρόσβασης (COFDM, CDMA)

Δραστηριότητες

1. Αναμενόμενες δυσκολίες και τρόποι αντιμετώπισης: Η δραστηριότητα Δ15.1_L1 απαιτεί ο χώρος διενέργειας της δραστηριότητας να συνδέεται με το Διαδίκτυο με ADSL σύνδεση προκειμένου να είναι δυνατή η χρήση μηχανών αναζήτησης.

Ασκήσεις Αυτοαξιολόγησης

1. Απαντήσεις
Ερώτηση 1: Γ
Ερώτηση 2: Β, Γ
Ερώτηση 3: Β

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

- [1] Wang, Y., Bouazizi, I., Hannuksela, M. M., and Curcio, I. D. 2007. Mobile video applications and standards. In *Proceedings of the international Workshop on Workshop on Mobile Video* (Augsburg, Bavaria, Germany, September 28 - 28, 2007). MV '07. ACM, New York, NY, 1-6. DOI= <http://doi.acm.org/10.1145/1290050.1290052>
- [2] Amitabh Kumar. *Mobile TV: DVB-H, DMB, 3G systems and rich media applications*, Elsevier, 2007, ISBN: 0-240-80946-7

Προτεινόμενες Ιστοσελίδες

[1]	http://mobiletvbook.com/standards.aspx	Διακτυακός τόπος με διάφορες πληροφορίες και νέα για Mobile TV.
[2]	Open Mobile Video Coalition http://www.openmobilevideo.com/	Δικτυακός τόπος με πληροφορίες για το mobile TV στις ΗΠΑ.
[3]	http://www.3g4g.co.uk/Tv/	Ενημερωτικό υλικό για Mobile TV
[4]	DVB-H http://www.dvb-h.org/	Επίσημος δικτυακός τόπος του προτύπου DVB-H. Περιλαμβάνει πολλές πληροφορίες για τις προδιαγραφές και τις τελευταίες εξελίξεις στο σύστημα αυτό.

Γλωσσάριο – Ακρωνύμια

[1]	3GPP	3rd Generation Partnership Project
[2]	Bit rate ή data rate	Ρυθμός δεδομένων
[3]	CDMA	Code Division Multiple Access
[4]	COFDM	Coded Orthogonal Frequency Division Multiplexing
[5]	DAB	Digital Audio Broadcasting
[6]	DMB	Digital Multimedia Broadcasting
[7]	DVB	Digital Video Broadcast
[8]	EV-DO	1x Evolution-Data Optimized
[9]	IPDC	IP DataCasting
[10]	MBMS	Multimedia Broadcast Multicast Service

[11]	MPEG	Moving Picture Experts Group
[12]	Multicasting	Η μετάδοση πληροφορίας σε μια ομάδα δικτυακών προορισμών ταυτόχρονα
[13]	QCIF	Quarter Common Intermediate Format
[14]	UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
[15]	Unicasting	Η μετάδοση πληροφορίας σε ένα μεμονωμένο δικτυακό προορισμό