

# ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 802.16

ΚΟΥΤΣΟΣΤΑΘΗ ΜΑΡΙΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ  
ΛΕΤΣΙΟΥ ΖΩΗ

# Το 802.16

## Έχει γίνει , αλλά τι είναι ;

IEEE Ασύρματο 802.16

Δημιουργεί το πρότυπο IEEE 802.16 ασύρματο για  
Ασύρματα Δίκτυα Μητροπολιτικής Περιοχής

# Η ιστορία του IEEE 802.16

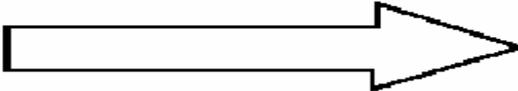
Οι δραστηριότητες του 802.16 ξεκίνησαν με τη δράση του Εθνικού Ασύρματων Ηλεκτρονικών Συστημάτων (N-WEST) στο Αμερικανικό Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας. Το N-WEST οργάνωσε μια εναρκτήρια συνεδρίαση στο Συνέδριο Ραδιοφώνου και Ασύρματων του IEEE του 1998 (RAWCON). Η ομάδα των 45 δέχτηκε μια πρόταση να συναντηθούν με το IEEE 802 το Νοέμβριο, και το 802 μετά ενέκρινε το σχηματισμό μιας ομάδας μελέτης υπό την προεδρία του Roger Marks. Η ομάδα συνεδρίασε δύο φορές και έγραψε το PAR της Ομάδας Εργασίας 1.

# Εφαρμογές WLANs

- Μικρές ομάδες εργασίας με διαμοιραζόμενες πληροφορίες
- Εργαστήρια πανεπιστημίων
- Ιστορικά κτήρια όπου η εγκατάσταση καλωδίων είναι δύσκολη ή αδύνατη
- Μεγάλες βιομηχανικές μονάδες με τεράστιες ανάγκες καλωδίωσης

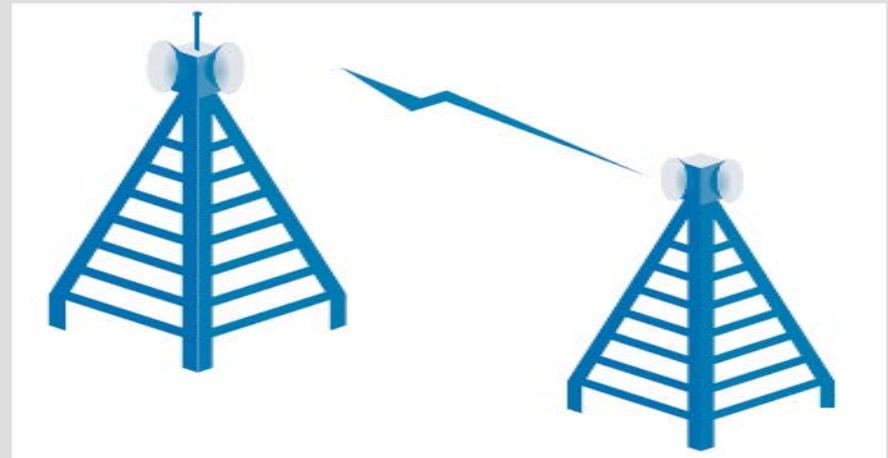
# Εξέλιξη WLANs

Εξέλιξη των ασύρματων τοπικών δικτύων σε ότι αφορά το πρότυπο που χρησιμοποιείται κάθε χρονική περίοδο

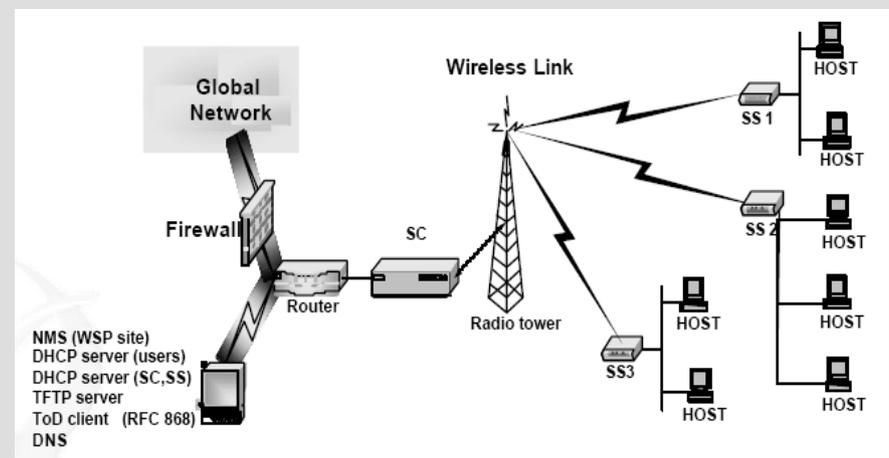
2000	2001	2002	2003	2004	2005
Proprietary Solutions					Standard-based WiMAX Solutions
Data rate: 2-11 Mbps peak		Data rate: 6-54 Mbps peak			Data rates: Up to 72 Mbps peak
Chip sets: 802.11/b RF and PHY or proprietary		Chip sets: Vendors develop their own; some use 802.11a RF & PHY			Chip sets: Volume silicon supplier
Air interface: Frequency hopping and Direct Sequence		Air interface: OFDM and SCDMA approaches			Air interface: 256 FFT OFDM and OFDMA

# Τοπολογίες

- Point to Point



- Point to Multipoint



# Περίληψη του 802.16

- Το IEEE 802.16 Ασύρματο διασύνδεσης είναι σχεδιασμένο μέσα στην Ομάδα Εργασίας, απευθύνεται σε παγκόσμιες εμπορικές ανάγκες BWA
- Το αποτέλεσμα είναι εξαιτίας της επιτυχημένης συνεργασίας μεταξύ των αρχηγών BWA
- Το 802.16 MAC είναι ευλύγιστο και αρκετό ισχυρό ώστε να υποστηρίξει οποιαδήποτε σταθερή τεχνολογία BWA που να μεταβάλλεται σε οποιοδήποτε φάσμα σε οποιαδήποτε αγορά
- Το 802.16 διασύνδεσης παρέχει μεγάλες ευκαιρίες για διαφοροποίηση πελατών, και στο σταθμό-βάση και στο σταθμό συνδρομητή, χωρίς να συμβιβάζει την αλληλολειτουργία.

Ευχαριστούμε για την προσοχή σας...