

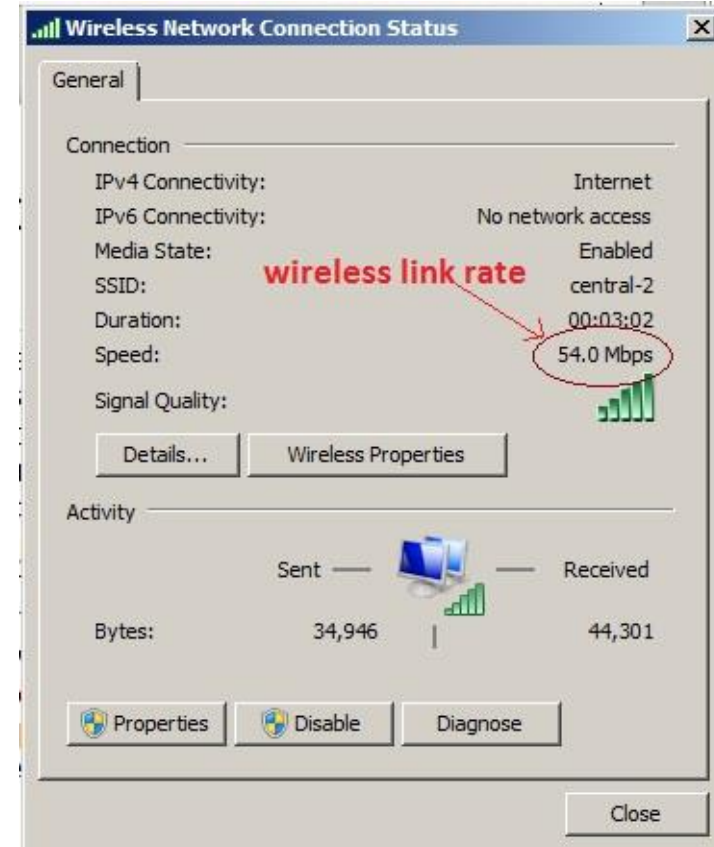
Υπολογισμός Ρυθμαπόδοσης  
(throughput) στα στάνταρτ  
802.11 a/b/g

# Εισαγωγή

- Ρυθμός δεδομένων (data rate or wireless link rate (PHY) )
- Ρυθμαπόδοση (throughput)
- Παραδείγματα υπολογισμού ρυθμαπόδοσης στα standard 802.11 a/b/g, transactional

# Εισαγωγή

- Η ταχύτητα (μεγίστη) με την οποία τα δεδομένα 'μπορούν' να μεταδοθούν μεταξύ ενός ασύρματου τερματικού (χρήστη) και ενός access point / router μετράται σε bps (bits per second) και ονομάζεται Data rate / Wireless link rate. Αυτή είναι η ταχύτητα που δηλώνει ο υπολογιστής σας όταν είσαστε ενωμένοι με ένα ασύρματο δίκτυο (Βλεπετε σχήμα στην επομενη διαφάνεια). Στη πράξη, τα δεδομένα (actual data) που θέλετε να μεταδώσετε δεν μεταφέρονται με αυτό το ρυθμό, λόγω του overhead data και των αναμεταδόσεων. Ο πραγματικός / ρεαλιστικός ρυθμός μετάδοσης των δεδομένων ονομάζεται ρυθμαπόδοση (throughput) και πρακτικά είναι μικρότερος από το wireless link rate.



# Ευαισθησία δέκτη vs Υποστηριζόμενη διαμόρφωση vs Υποστηριζόμενο Data Rate (Wireless Link Rate)

802.11 a/g		
Minimum Sensitivity (dBm) (20MHz Channel spacing)*	Supported Modulation	Data rate (Mb/s) (20MHz Channel spacing)*
-82	BPSK	6
-81	BPSK	9
-79	QPSK	12
-77	QPSK	18
-74	16-QAM	24
-70	16-QAM	36
-66	64-QAM	48
-65	64-QAM	54

\* Table only valid for a channel spacing of 20MHz. Consult the standards for other channel spacing (e.g. 10MHz & 5MHz)

# Απλός Υπολογισμός Ρυθμαπόδοσης με ένα transactional model\*

Technology	Transactions per second	Mbps of TCP payload throughput	Transactional speed relative to 802.11b
802.11b, 11 Mbps	479	5.6	1.0
802.11a, 54 Mbps	2,336	27.3	4.9
802.11g, 54 Mbps/no protection	2,336	27.3	4.9
802.11g, 54 Mbps/CTS-to-self protection	1,113	13.0	2.3
802.11g, 54 Mbps/RTS/CTS protection	750	8.8	1.6

\*[http://www.oreillynet.com/pub/a/wireless/2003/08/08/wireless\\_throughput.html?page=1](http://www.oreillynet.com/pub/a/wireless/2003/08/08/wireless_throughput.html?page=1)