



Προσαρμογέας ασύρματου τοπικού δικτύου

WL-160N

(Για δίκτυα σχεδίου 802.11n, 802.11g & 802.11b)



Εγχειρίδιο χρήστη

Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer
(full address)

ASUS COMPUTER GmbH
HARKORT STR. 25
40880 RATINGEN, BRD. GERMANY

declare that the product
(description of the apparatus, system, installation to which it refers)

Super Speed N Wireless USB Adapter
WL-160N

is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)
in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive and 1999/5 EC-R & TTE Directive

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 300328 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); wideband transmission equipment operating in the 2.4GHz ISM band and using spread spectrum modulation techniques; Part 1: technical characteristics and test conditions Part2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE | <input type="checkbox"/> EN 55022 | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment |
| <input type="checkbox"/> EN 300386 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);Telecommunication equipment; ElectroMagnetic Compatibility (EMC) requirements | <input type="checkbox"/> EN 55024 | Information Technology equipment-Immunity characteristics-Limits and methods of measurement |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 301489 | Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic compatibility(EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for wideband data and HIPERLAN equipment | <input type="checkbox"/> EN 50360/EN 50361 | the limitation of exposure of the general public to electromagnetic network fields (0 Hz to 300 GHz) International Commission on Non-Ionising Radiation Protection (1998), Guidelines for limiting exposure in time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields |
| <input type="checkbox"/> EN 301 511 | Global System for Mobile communications (GSM);Harmonized EN for mobile stations in the GSM 900 and GSM 1800 bands covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE directive (999/5/EC) Directive | <input type="checkbox"/> EN 61000-3-2* | Disturbances in supply systems caused |
| <input type="checkbox"/> EN 301893 | Broadband Radio Access Networks (BRAN); 5 GHz high performance RLAN; Harmonized EN covering essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive | <input type="checkbox"/> EN 61000-3-3* | Disturbances in supply systems caused |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 50392 | Generic standard to demonstrate the compliance of electronic and electrical apparatus with the basic restrictions related to human exposures to electromagnetic fields(0 Hz~300 GHz) | <input type="checkbox"/> EN 55013 | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment |
| | | <input type="checkbox"/> EN 55020 | Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment |
| | | <input type="checkbox"/> EN 50081-2 | Generic emission standard Part 2 Industrial environment |
| | | <input type="checkbox"/> EN 50082-2 | Generic immunity standard Part 2: Industrial environment |

☒ **CE marking**



(EC conformity marking)

The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> EN 60065 | Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use | <input checked="" type="checkbox"/> EN 60950-1 | Safety for information technology equipment including electrical business equipment |
| <input type="checkbox"/> EN 60335 | Safety of household and similar electrical appliances | <input type="checkbox"/> EN 50091-1 | General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS) |

Manufacturer/Importer

Signature : _____

Name : Jonathan Tseng

(Stamp)

Date : March. 20, 2007

Πνευματικά δικαιώματα

Κανένα τμήμα αυτού του εγχειριδίου, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων και του λογισμικού που περιγράφεται σε αυτό, δεν μπορεί να αναπαραχθεί, να μεταδοθεί, να διασκευασθεί, να αποθηκευθεί σε σύστημα ανάκτησης ή να μεταφραστεί σε οποιαδήποτε γλώσσα υπό οποιαδήποτε μορφή και με οποιοδήποτε μέσο, εκτός από τα έγγραφα που διατηρεί ο αγοραστής για λόγους ασφαλείας, χωρίς τη γραπτή άδεια της ASUSTeK COMPUTER INC. (“ASUS”).

Η ASUS παρέχει το παρόν εγχειρίδιο “ΩΣ ΕΧΕΙ” ΧΩΡΙΣ ΕΓΓΥΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΕΙΔΟΥΣ, ΡΗΤΗ Ή ΑΡΡΗΤΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΑΛΛΑ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΣΕ ΥΠΟΝΟΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ Ή ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Ή ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ. ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Η ASUS, ΟΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΤΗΣ, ΟΙ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΙ, ΟΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ Ή ΟΙ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΥΘΥΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΜΜΕΣΗ, ΕΙΔΙΚΗ, ΑΚΟΥΣΙΑ Ή ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΗ ΖΗΜΙΑ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΛΟΓΩ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΚΕΡΔΩΝ, ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΣΥΝΑΦΗ), ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΑΝ Η ASUS ΕΧΕΙ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΤΕΤΟΙΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΣΦΑΛΜΑ Ή ΛΑΘΟΣ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ Ή ΠΡΟΪΟΝ.

Η εγγύηση του προϊόντος δεν θα παραταθεί εάν: (1) το προϊόν επισκευασθεί, τροποποιηθεί ή μεταποιηθεί χωρίς γραπτή εξουσιοδότηση από την ASUS, ή (2) εάν ο σειριακός αριθμός του προϊόντος έχει παραμορφωθεί ή λείπει.

Τα προϊόντα και τα εταιρικά ονόματα που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορούν να είναι ή να μην είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σήματα ή πνευματικά δικαιώματα των αντίστοιχων εταιριών και να χρησιμοποιούνται μόνον για αναγνώριση ή επεξήγηση και προς όφελος του ιδιοκτήτη χωρίς πρόθεση καταστράτηγησης.

ΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΧΟΥΝ ΜΟΝΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΚΟΠΟ ΚΑΙ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΑΓΕΣ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΕΝ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΡΜΗΝΕΥΟΝΤΑΙ ΩΣ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΗΣ ASUS. Η ASUS ΔΕ ΦΕΡΕΙ ΚΑΜΙΑ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΣΦΑΛΜΑΤΑ Ή ΑΝΑΚΡΙΒΕΙΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ.

Copyright © 2007 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

ASUSTeK COMPUTER INC.

Διεύθυνση εταιρίας: 15 Li-Te Road, Beitou, Taipei 11259
Γενικά (τηλ): +886-2-2894-3447
Διεύθυνση τοποθεσίας web: www.asus.com.tw
Γενικά (φάξ): +886-2-2894-7798
Γενική διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: info@asus.com.tw

Τεχνική υποστήριξη

Γενική υποστήριξη (τηλ): +886-2-2894-3447
Ηλεκτρονική υποστήριξη: <http://support.asus.com>

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Αμερική)

Διεύθυνση εταιρίας: 44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA
Γενικά (φάξ): +1-510-608-4555
Διεύθυνση τοποθεσίας web: usa.asus.com

Τεχνική υποστήριξη

Γενική υποστήριξη (τηλ): +1-812-282-2787
Ηλεκτρονική υποστήριξη: <http://support.asus.com>
Φορητοί υπολογιστές (τηλ): +1-510-739-3777 x5110
Υποστήριξη (φάξ): +1-502-933-8713

ASUS COMPUTER GmbH (Γερμανία και Αυστρία)

Διεύθυνση εταιρίας: Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany
Γενικά (τηλ): +49-2102-95990
Διεύθυνση τοποθεσίας web: www.asus.com.de
Γενικά (φάξ): +49-2102-959911
Διεύθυνση τοποθεσίας web: www.asus.com.de/sales

Τεχνική υποστήριξη

Συστατικά: +49-2102-95990
Ηλεκτρονική υποστήριξη: <http://support.asus.com>
Φορητοί υπολογιστές: +49-2102-959910
Υποστήριξη (φάξ): +49-2102-959911

Πίνακας περιεχομένων

1. Εισαγωγή.....	5
Περιεχόμενα συσκευασίας	5
Χαρακτηριστικά	5
2. Εγκατάσταση	5
Απαιτήσεις συστήματος	5
Διαδικασία εγκατάστασης	6
Εγκατάσταση των βοηθητικών προγραμμάτων και του προγράμματος οδήγησης WLAN	6
Ανάγνωση των ενδείξεων κατάστασης του WLAN	7
Οδηγός Με Ένα Πλήκτρο	8
Εγκατάσταση με το βοηθητικό πρόγραμμα WLAN (Υποδομή)	9
Εγκατάσταση με το βοηθητικό πρόγραμμα WLAN (Ad Hoc)	10
3. Πληροφορίες για το λογισμικό	11
Κέντρο ελέγχου ASUS WLAN	11
Βοηθητικό πρόγραμμα Wireless Settings της ASUS	13
Status - Status (Κατάσταση - Κατάσταση)	13
Status - Connection (Κατάσταση - Σύνδεση)	15
Status - IP Config (Κατάσταση - Ρυθμίσεις IP)	16
Status - Ping (Κατάσταση - Ping)	16
Config – Basic (Ρυθμίσεις – Βασικές)	17
Config - Advanced (Ρυθμίσεις – Για προχωρημένους)	18
Config - Encryption (Ρυθμίσεις – Για Κρυπτογράφηση)	19
Config - Authentication (Ρυθμίσεις – Για Έλεγχο Ταυτότητας)	22
Survey - Site Survey (Αποτύπωση χώρου)	22
Σχετικά με – Πληροφορίες για την έκδοση	23
Link State (Κατάσταση σύνδεσης)	24
Έξοδος από ασύρματες ρυθμίσεις	24
Επιλογές ασύρματων δικτύων στα Windows® XP	25
Επιλογές ασύρματων δικτύων στα Windows® Vista	27
4. Σπίλυσης προβλημάτων	28
5. Γλωσσάρι	30
6. Παράρτημα	38

1. Εισαγωγή

Περιεχόμενα συσκευασίας

Ελέγξτε πως υπάρχουν τα παρακάτω αντικείμενα στη συσκευασία του USB προσαρμογέα ασύρματου τοπικού δικτύου της ASUS. Επικοινωνήστε με το κατάστημα αγοράς αν κάποιο αντικείμενο είναι κατεστραμμένο ή λείπει.

- 1 x USB Ασύρματος προσαρμογέας τοπικού δικτύου της ASUS (WL-160N)
- 1 x CD υποστήριξης
- 1 x Σύντομος Οδηγός για τα Πρώτα Βήματα
- 1 x βάση USB

Χαρακτηριστικά

USB 2.0, 802.11n Προσωρινές προδιαγραφές, OFDM, DSSS.

Υποστηρίζει υποδομή και τοπικά δίκτυα.

Συμβατό με συσκευές IEEE 802.11b και 802.11g.

2. Εγκατάσταση

Απαιτήσεις συστήματος

Για να ξεκινήσετε τη χρήση της Προσαρμογέας ASUS WLAN, θα πρέπει να έχετε τις παρακάτω ελάχιστες απαιτήσεις:

- Λειτουργικό σύστημα Windows XP/2000/2003/Vista 32/64 bit, Mac 10.3/10.4
- USB 2.0 για προσωπικό υπολογιστή ή υπολογιστή-σημειωματάριο
- μνήμη συστήματος 128MB ή περισσότερη
- επεξεργαστή 750MHz ή καλύτερο



Σημαντικό: Εγκαταστήστε τα βοηθητικά προγράμματα προσαρμογέα WLAN CD πριν την τοποθέτηση του προσαρμογέα WLAN στον υπολογιστή σας.

Διαδικασία εγκατάστασης

Εγκατάσταση των βοηθητικών προγραμμάτων και του προγράμματος οδήγησης WLAN

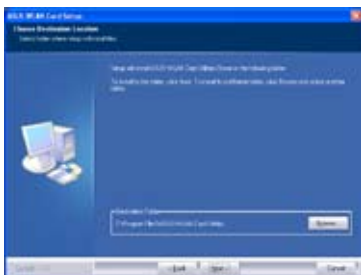
Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να εγκαταστήσετε τα βοηθητικά προγράμματα και το πρόγραμμα οδήγησης του Προσαρμογέα WLAN. Τοποθετήστε το CD υποστήριξης στην οπτική μονάδα. Αν είναι ενεργοποιημένη η αυτόματη εκτέλεση στον υπολογιστή σας, το CD εμφανίζει αυτόματα το μενού των βοηθητικών προγραμμάτων. Κάντε κλικ στο **Install ASUS WLAN Card Utilities/Driver** (Εγκατάσταση Κάρτας ASUS WLAN Βοηθητικά Προγράμματα/ Οδηγός). Αν είναι απενεργοποιημένη η αυτόματη εκτέλεση, κάντε διπλό κλικ στο SETUP.EXE στο βασικό κατάλογο του CD.



1. Επιλέξτε τη γλώσσα σας και κάντε κλικ στο **Install ASUS WLAN Card Utilities / Driver** (Εγκατάσταση Βοηθητικών Προγραμμάτων / Προγράμματος Οδήγησης της κάρτας ASUS WLAN).



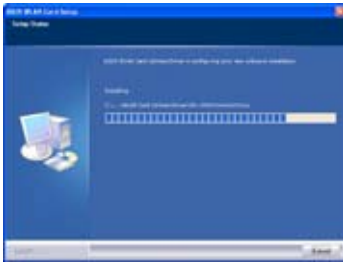
2. Κάντε κλικ στο **Next** (Επόμενο) στην οθόνη υποδοχής.



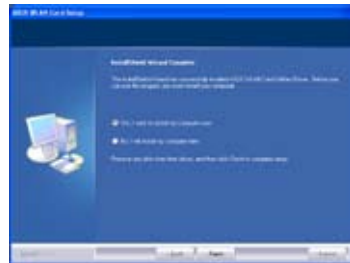
3. Κάντε κλικ στο **Next** (Επόμενο) για να χρησιμοποιήσετε τον προεπιλεγμένο φάκελο προορισμού ή κάντε κλικ στο **Browse** (Αναζήτηση) για να επιλέξετε έναν άλλο φάκελο.



4. Πιέστε **Next** (Επόμενο) για να δημιουργήσετε συντόμευση.



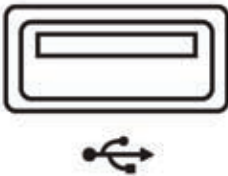
5. Η διαδικασία εγκατάστασης διαρκεί μερικά λεπτά.



6. Όταν η Εγκατάσταση ολοκληρωθεί, πιάστε **Finish** (Τέλος) για να βγείτε από τον οδηγό εγκατάστασης και να επανεκκινήσετε τον υπολογιστή.



Σημείωση: Για χρήστες Mac, παρακαλούμε κάντε κλικ στο **Explore** (Εξερεύνηση) για αυτό το CD για να λάβετε τον οδηγό και το βοηθητικό πρόγραμμα για Mac. Στη συνέχεια, ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγκατάσταση των βοηθητικών προγραμμάτων και οδηγών WLAN.



7. Εισάγετε προσεκτικά τον Προσαρμογέα WLAN στη θύρα USB του υπολογιστή σας. Τα Windows θα εντοπίσουν αυτόματα και θα εγκαταστήσουν τον Προσαρμογέα WLAN χρησιμοποιώντας τα βοηθητικά προγράμματα και τα προγράμματα οδηγού που εγκαταστάθηκαν στα προηγούμενα βήματα.



8. Χρήστες των Windows XP: Όταν εκτελεστεί για πρώτη φορά το πρόγραμμα (κατά την επανεκκίνηση των Windows), θα σας ζητηθεί να επιλέξετε ένα βοηθητικό πρόγραμμα για τη Εγκατάσταση του Προσαρμογέα WLAN. Επιλέξτε το "Only use our WLAN utilities and disable Windows wireless function (Χρήση μόνο των δικών μας βοηθητικών προγραμμάτων WLAN και απενεργοποίηση της ασύρματης λειτουργίας των Windows)".

Ανάγνωση των ενδείξεων κατάστασης του WLAN

Η συσκευή έρχεται με δύο λυχνίες LED που δηλώνουν την κατάσταση του προσαρμογέα WLAN.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ LED

Αναβοσβήνει: Μετάδοση δεδομένων, η ταχύτητα που αναβοσβήνει δηλώνει την ταχύτητα της σύνδεσης.

ΣΒΗΣΤΗ: Απενεργοποιημένη ασύρματη σύνδεση ή ανενεργός προσαρμογέας.

ΛΥΧΝΙΑ LED ΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΑΝΑΜΕΝΗ: Σύνδεση σε ασύρματη συσκευή.

ΣΒΗΣΤΗ: Δεν υπάρχει ασύρματη σύνδεση.



Οδηγός Με Ένα Πλήκτρο

Χρησιμοποιήστε τον Οδηγό με ένα πλήκτρο για τη ρύθμιση της ασύρματης σύνδεσης με ένα υπάρχον ασύρματο τοπικό δίκτυο.



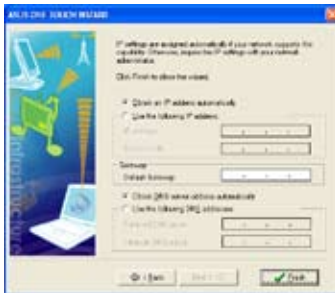
1. Εκτελέστε τον Οδηγό με ένα πλήκτρο από το μενού Έναρξη και κάντε κλικ στο **Next** (Επόμενο) για να κάνετε τις ρυθμίσεις για το ασύρματο δίκτυό σας.



2. Επιλέξτε ένα AP (Access Point) από το **Available Networks** (Διαθέσιμα δίκτυα) και κάντε κλικ στο **Next** (Επόμενο).



3. Η σύνδεση ολοκληρώνεται μέσα σε μερικά δευτερόλεπτα. Κάντε κλικ στο **Next** (Επόμενο) για τη ρύθμιση της διεύθυνσης IP για τον Προσαρμογέα WLAN.



4. Επιλέξτε να λαμβάνετε μια IP διεύθυνση ή την ανάθεση στατικής διεύθυνσης χειροκίνητα για τον Προσαρμογέα WLAN. Όταν έχει ολοκληρωθεί η ρύθμιση της IP, κάντε κλικ στο **Finish** (Τέλος) για να κλείσετε τον οδηγό One Touch Wizard.



Σημείωση: Αν το σημείο πρόσβασης (access point) στο οποίο θέλετε να συνδεθείτε έχει ενεργοποιημένη πολιτική κρυπτογράφησης, θα πρέπει να ρυθμίσετε την ίδια κρυπτογράφηση στον Προσαρμογέα WLAN. Επιλέξτε το κουμπί επιλογής “Εγκατάσταση των ρυθμίσεων ασύρματου τοπικού δικτύου” στο βήμα 2 και κάντε τις αντίστοιχες ρυθμίσεις. Όταν έχουν ολοκληρωθεί οι ρυθμίσεις κρυπτογράφησης, μπορείτε να εκτελέσετε ξανά τον Οδηγό με ένα πλήκτρο από το μενού Έναρξη για να κάνετε τις ρυθμίσεις της σύνδεσης με το AP.



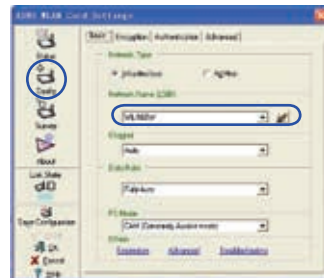
Προτείνουμε το WL-160N για τη λειτουργία με τον ασύρματο δρομολογητή WL-500W Super Speed N για μέγιστη απόδοση. Βεβαιωθείτε πως έχει γίνει ενημέρωση του υλικολογισμικού (firmware) του δρομολογητή. Επισκεφθείτε τον ιστότοπο της ASUS για τις τελευταίες ενημερώσεις υλικολογισμικού του δρομολογητή.

Εγκατάσταση με το βοηθητικό πρόγραμμα WLAN (Υποδομή)

Χρησιμοποιήστε το βοηθητικό πρόγραμμα ASUS WLAN για να συνδεθείτε με ένα υπάρχον ασύρματο δίκτυο.



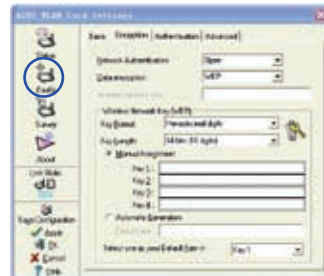
1. Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο της ασύρματης σύνδεσης και επιλέξτε το **Wireless Settings** (Ρυθμίσεις ασύρματου δικτύου).



2. Επιλέξτε τη σελίδα **Config** (Εγκατάσταση) για να ορίσετε το **SSID** (όνομα δικτύου) σε εκείνο του ασύρματου AP.



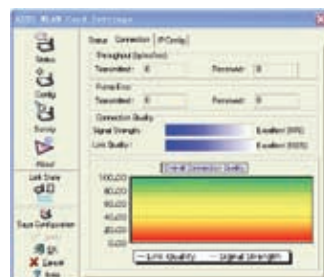
3. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία **Site Survey** (Αναζήτηση στο δίκτυο) αν δε γνωρίζετε το SSID του σημείου πρόσβασης.



4. Οι ρυθμίσεις κρυπτογράφησης θα πρέπει να ταιριάζουν με εκείνες του σημείου πρόσβασης. Ρωτήστε το διαχειριστή του δικτύου σας για τις ρυθμίσεις αν είναι απαραίτητο. Κάντε κλικ στο **Apply** (Εφαρμογή) για ενεργοποίηση των ρυθμίσεων.



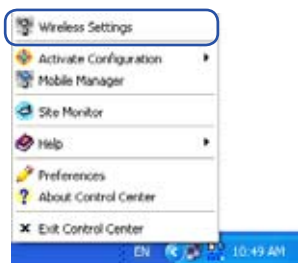
5. Ελέγξτε τη σελίδα **Status** (Κατάσταση) για να δείτε την κατάσταση σύνδεσης. Αν έχει δημιουργηθεί σύνδεση, το πλαίσιο δείχνει το μήνυμα "Connected - xx:xx:xx:xx:xx:xx".



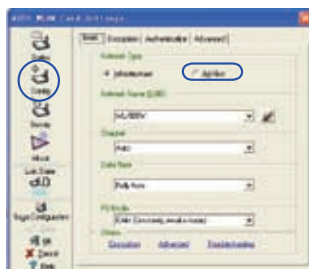
6. Ελέγξτε την καρτέλα **Connection** (Σύνδεση) για να δείτε την ισχύ του σήματος. Κάντε κλικ στο **OK** για να κλείσετε το βοηθητικό πρόγραμμα.

Εγκατάσταση με το βοηθητικό πρόγραμμα WLAN (Ad Hoc)

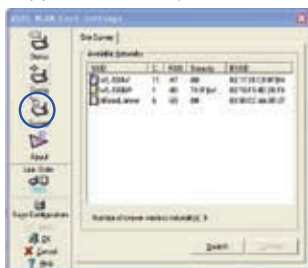
Ο Προσαρμογέας WLAN υποστηρίζει τη λειτουργία Ad Hoc η οποία επιτρέπει την επικοινωνία ανάμεσα σε ασύρματους σταθμούς χωρίς AP.



1. Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο της ασύρματης σύνδεσης και επιλέξτε το **Wireless Settings** (Ρυθμίσεις ασύρματου δικτύου).



2. Κάντε κλικ στο κουμπί Config και ρυθμίστε την κάρτα WLAN σε λειτουργία σύνδεσης **Ad Hoc**.



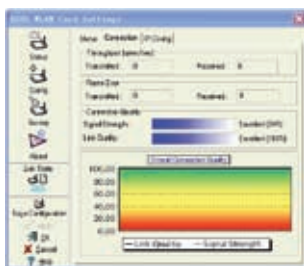
3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Survey** (Αναζήτηση) για να γίνει σάρωση για κόμβους Ad Hoc. Επιλέξτε τον κόμβο με τον οποίο θέλετε να επικοινωνήσετε και πατήστε το **Connect** (Σύνδεση).



4. Αν οι ρυθμίσεις κρυπτογράφησης του Προσαρμογέα WLAN είναι διαφορετικές από εκείνες των άλλων κόμβων Ad Hoc, θα σας ζητηθεί να κάνετε τις ίδιες ρυθμίσεις στους δύο κόμβους. Κάντε κλικ στο **Apply** (Εφαρμογή) για ενεργοποίηση των ρυθμίσεων.



5. Ελέγξτε τη σελίδα **Status** (Κατάσταση) για να δείτε την κατάσταση σύνδεσης. Αν έχει δημιουργηθεί σύνδεση, το πλαίσιο δείχνει το μήνυμα "Connected - xx:xx:xx:xx:xx:xx".



6. Ελέγξτε την καρτέλα **Connection** (Σύνδεση) για να δείτε την ισχύ του σήματος. Κάντε κλικ στο **OK** για να κλείσετε το βοηθητικό πρόγραμμα.

3. Πληροφορίες για το λογισμικό

Κέντρο ελέγχου ASUS WLAN

Το Κέντρο ελέγχου ASUS WLAN είναι μια εφαρμογή που διευκολύνει την εκκίνηση των εφαρμογών WLAN και την ενεργοποίηση των ρυθμίσεων θέσης δικτύου. Το Κέντρο ελέγχου WLAN εκτελείται αυτόματα κατά την εκκίνηση του συστήματος. Όταν εκτελείται το Κέντρο ελέγχου WLAN, μπορείτε να δείτε ένα εικονίδιο Κέντρου ελέγχου στη γραμμή εργασιών των Windows.

Εκκίνηση του Κέντρου ελέγχου

- Επιλέξτε το **ASUS WLAN Control Center** (Κέντρο ελέγχου) στο μενού Έναρξης των Windows, ή
- Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο **ASUS WLAN Control Center** (Κέντρο ελέγχου) στην επιφάνεια εργασίας.



Χρήση του Κέντρου ελέγχου

Το εικονίδιο γραμμής εργασίας του Κέντρου ελέγχου εμφανίζει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Ποιότητα σύνδεσης του Προσαρμογέα WLAN (Εξαιρετική, Καλή, Ικανοποιητική, Κακή, Χωρίς σύνδεση)
- Εφόσον ο Προσαρμογέας είναι συνδεδεμένος σε κάποιο δίκτυο (Μπλε: Συνδεδεμένη, Γκρι: Χωρίς σύνδεση)



Εικονίδιο γραμμής εργασιών και Κατάσταση

Εικονίδια κατάστασης ασύρματης σύνδεσης (στη γραμμή εργασιών)

- Εξαιρετική** ποιότητα σύνδεσης και **σύνδεση στο Ίντερνεντ** (Υποδομή)
- Καλή** ποιότητα σύνδεσης και **σύνδεση στο Ίντερνεντ** (Υποδομή)
- Ικανοποιητική** ποιότητα σύνδεσης και **σύνδεση στο Ίντερνεντ** (Υποδομή)
- Κακή** ποιότητα σύνδεσης και **σύνδεση στο Ίντερνεντ** (Υποδομή)
- Χωρίς** σύνδεση αλλά με **σύνδεση στο Ίντερνεντ** (Υποδομή)
- Εξαιρετική** ποιότητα σύνδεσης αλλά **χωρίς σύνδεση στο Ίντερνεντ** (Υποδομή)
- Καλή** ποιότητα σύνδεσης αλλά **χωρίς σύνδεση στο Ίντερνεντ** (Υποδομή)
- Ικανοποιητική** ποιότητα σύνδεσης αλλά **χωρίς σύνδεση στο Ίντερνεντ** (Υποδομή)

Κεφάλαιο 3 - Πληροφορίες για το λογισμικό



Κακή ποιότητα σύνδεσης αλλά χωρίς σύνδεση στο Ίντερνετ (Υποδομή)



Χωρίς σύνδεση αλλά χωρίς σύνδεση στο Ίντερνετ (Υποδομή)

Εικονίδιο γραμμής εργασιών - Μενού δεξιού κλικ

Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο της γραμμής εργασιών για να εμφανιστούν τα παρακάτω στοιχεία του μενού:

- **Wireless Settings** (Ασύρματες ρυθμίσεις) – Εκτελεί την εφαρμογή Ασύρματες ρυθμίσεις.
- **Activate Configuration** (Ενεργοποίηση διαμόρφωσης) – Σας επιτρέπει να επιλέξετε ένα προκαθορισμένο προφίλ.
- **Mobile Manager** – Εκτελεί την εφαρμογή Mobile Manager.
- **Site Monitor** – Εκτελεί την εφαρμογή Site Monitor.
- **Preferences** (Προτιμήσεις) – Προσαρμόζει το πρόγραμμα Control Center (Κέντρο ελέγχου). Μπορείτε να δημιουργήσετε μια συντόμευση για το Control Center(Κέντρο ελέγχου) στην επιφάνεια εργασίας και να αποφασίσετε αν θέλετε να εκτελείται το Control Center(Κέντρο ελέγχου) κατά την εκκίνηση του συστήματος.
- **About Control Center** (Κέντρο ελέγχου) – Εμφανίζει την έκδοση του Control Center(Κέντρο ελέγχου).
- **Exit** (Έξοδος) – Κλείνει το πρόγραμμα Control Center (Κέντρο ελέγχου).

Εικονίδιο γραμμής εργασιών - αριστερού κλικ

Κάντε αριστερό κλικ στο εικονίδιο της γραμμής εργασιών για να εμφανιστούν τα παρακάτω στοιχεία του μενού:

- **Wireless Radio On** (Ενεργή ασύρματη μετάδοση) – Ενεργοποιεί την ασύρματη μετάδοση.
- **Wireless Radio Off** (Ανενεργή ασύρματη μετάδοση) – Απενεργοποιεί την ασύρματη μετάδοση.
- **Search & Connect** (Αναζήτηση και σύνδεση) – Προβολή των ιδιοτήτων των διαθέσιμων σημείων πρόσβασης.
- **Wireless Option** (Επιλογές ασύρματου δικτύου) (μόνο στα Windows_XP) – Πιέστε για να επιλέξετε την υπηρεσία Windows® Wireless Zero Configuration (WZC) ή τα βοηθήματα ASUS για να εγκαταστήσετε τον προσαρμογέα WLAN.



Μενού αριστερού κλικ γραμμής εργασιών

Εκτέλεση της εφαρμογής Wireless Settings

Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της γραμμής εργασιών για την εκτέλεση του βοηθητικού προγράμματος Wireless Settings.



Βοηθητικό πρόγραμμα Wireless Settings της ASUS

Η λειτουργία Ρυθμίσεις Ασύρματης Σύνδεσης [Wireless Settings] είναι μία εφαρμογή διαχείρισης του Προσαρμογέα. Χρησιμοποιήστε τις Ρυθμίσεις Ασύρματης Σύνδεσης [Wireless Settings] για να δείτε ή να τροποποιήσετε τις ρυθμίσεις εγκατάστασης ή για να παρακολουθήσετε την κατάσταση λειτουργίας του Προσαρμογέα WLAN. Όταν οι Ρυθμίσεις Ασύρματης Σύνδεσης [Wireless Settings] ενεργοποιηθούν, θα μπορείτε να δείτε τις τιτλοδοτημένες σελίδες των ιδιοτήτων στις οποίες κατηγοριοποιούνται οι επιλογές της εγκατάστασης.

Εκτέλεση του Wireless Settings

- Ανοίξτε τον **Πίνακα ελέγχου** των Windows και κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο **ASUS WLAN Adapter Settings**.

ή

- Κάντε κλικ το κουμπί **Έναρξη** των Windows, επιλέξτε **Προγράμματα | ASUS Utility | WLAN Card | Wireless Settings**.

ή

- Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο του **Control Center** (Κέντρο ελέγχου) στη γραμμή εργασιών των Windows και επιλέξτε το **Wireless Settings**.



Σημείωση: Αν έχετε περισσότερες από μία συσκευές ASUS WLAN εγκαταστημένες στον υπολογιστή σας, μπορεί να δείτε ένα παράθυρο επιλογής συσκευής όταν εκτελέσετε το βοηθητικό πρόγραμμα “Wireless Settings”. Επιλέξτε τη συσκευή που θέλετε όταν παρουσιαστεί αυτό το πρόβλημα.

Status - Status (Κατάσταση - Κατάσταση)

Μπορείτε να δείτε τις πληροφορίες σχετικά με τον Προσαρμογέα WLAN από το μενού Κατάστασης. Τα πεδία σχετικά με την κατάσταση είναι κενά εάν ο Προσαρμογέας WLAN δεν είναι εγκαταστημένος. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε τον Προσαρμογέα WLAN πρίζοντας το πλήκτρο «Απενεργοποίηση Ραδιοφώνου».

Association State (Κατάσταση συσχέτισης)

Εμφανίζει την κατάσταση της σύνδεσης, ως εξής:

Connected (Σύνδεση) - Ο προσαρμογέας σχετίζεται τώρα με μία συσκευή ασύρματου τοπικού δικτύου. Κατά τη λειτουργία σε κατάσταση Υποδομής, το πεδίο αυτό δείχνει τη διεύθυνση MAC του σημείου πρόσβασης με το οποίο επικοινωνεί ο Προσαρμογέας WLAN. Κατά τη λειτουργία σε κατάσταση Ad Hoc, αυτό το πεδίο δείχνει



Κεφάλαιο 3 - Πληροφορίες για το λογισμικό

την εικονική διεύθυνση MAC που χρησιμοποιείται από τους υπολογιστές που συμμετέχουν στο δίκτυο Ad Hoc.

Scanning... (Σάρωση) - Ο σταθμός επιχειρεί να ελέγξει την ταυτότητα και να συσχετιστεί με το καθορισμένο σημείο πρόσβασης ή κόμβο Ad Hoc.


Disconnected (Αποσύνδεση) – Ο Προσαρμογέας WLAN είναι εγκατεστημένος στο σύστημα αλλά δεν έχει ακόμη συνδεθεί με κάποια ασύρματη συσκευή.

SSID: Εμφανίζεται το Αναγνωριστικό Συνόλου Υπηρεσιών (SSID) της συσκευής με την οποία ο προσαρμογέας είτε συσχετίζεται είτε πρόκειται να συνδεθεί.


MAC address (Διεύθυνση MAC): Εμφανίζεται η διεύθυνση του Προσαρμογέα WLAN. Η διεύθυνση MAC αποτελεί ένα μοναδικό στοιχείο αναγνώρισης για τη δικτύωση συσκευών (τυπικά γράφεται υπό μορφή δώδεκα δεκαεξαδικών ψηφίων από το 0 έως το 9 και από το A έως το F διαχωριζόμενα με άνω και κάτω τελεία, π.χ. 00:E0:18:F0:05:C0).


Current Channel (Τρέχον κανάλι): Εμφανίζεται το ραδιοφωνικό κανάλι στο οποίο ο προσαρμογέας είναι συντονισμένος τη συγκεκριμένη στιγμή. Αυτός ο αριθμός αλλάζει καθώς γίνεται σάρωση των διαθέσιμων καναλιών.

Current Data Rate (Τρέχον ρυθμός δεδομένων): Εμφανίζει τον τρέχον ρυθμό μεταφοράς δεδομένων σε megabit ανά δευτερόλεπτο (Mbps).

 **Σημείωση:** Για την απόδοση κατά 802.11n, επιλέξτε εύρος ζώνης 40MHz στο δρομολογητή ασύρματης σύνδεσης. Η επιλογή καναλιού εξαρτάται από το επιλεγόμενο εύρος ζώνης.

Radio State (Κατάσταση ασύρματης λειτουργίας): Προβάλλει την κατάσταση της ασύρματης λειτουργίας: ON (ενεργή) ή OFF (ανενεργή).

Radio On (Ενεργή ασύρματη λειτουργία) – Όταν η ασύρματη ραδιοφωνική σύνδεση ενεργοποιηθεί (ON), το εικονίδιο στα δεξιά εμφανίζεται πάνω αριστερά στη σελίδα της Κατάστασης. 

Radio Off (Ανενεργή ασύρματη λειτουργία) - Όταν η ασύρματη λειτουργία είναι απενεργοποιημένη, εμφανίζεται το παρακάτω εικονίδιο πάνω αριστερά στη σελίδα Κατάστασης. 

Κουμπιά

Rescan (Νέα σάρωση) – Δώστε εντολή στον Προσαρμογέα WLAN να σαρώσει εκ νέου όλες τις διαθέσιμες συσκευές. Αν η ποιότητα ή η ισχύς του σήματος της τρέχουσας σύνδεσης είναι κακή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η νέα σάρωση για να αποσυνδεθείτε από το σημείο πρόσβασης με το ασθενές σήμα και να βρείτε μια καλύτερη σύνδεση με ένα άλλο σημείο πρόσβασης. Αυτή η λειτουργία χρειάζεται αρκετά δευτερόλεπτα για να ολοκληρωθεί.

Change SSID (Αλλαγή SSID) – Κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να ορίσετε το SSID σε εκείνο του σημείου πρόσβασης στο οποίο θέλετε να συνδεθείτε.

Search & Connect (Αναζήτηση και σύνδεση) – Κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για σύνδεση σε ένα διαθέσιμο ασύρματο σημείο πρόσβασης.

Αποθήκευση ρυθμίσεων

Όταν κάνετε ρυθμίσεις για ένα συγκεκριμένο περιβάλλον εργασίας, μπορεί να χρειαστεί να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις σας σε ένα προφίλ έτσι ώστε να μπορείτε εύκολα να τις ανακτήσετε δίχως να επαναλάβετε τις ρυθμίσεις εγκατάστασης. Για παράδειγμα, μπορείτε να ρυθμίσετε προφίλ για τη δουλειά, το σπίτι και άλλες περιπτώσεις. Στη διαδρομή από το σπίτι στη δουλειά, επιλέξετε το προφίλ «γραφείο» το οποίο περιλαμβάνει όλες τις ρυθμίσεις για χρήση στο γραφείο. Κατά την επιστροφή στο σπίτι. Επιλέξετε το προφίλ «σπίτι».



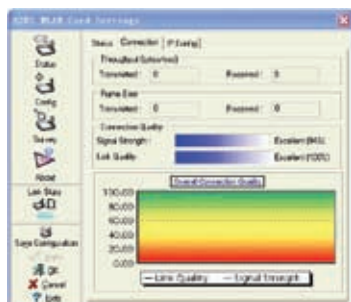
Ενεργοποίηση ρυθμίσεων

Η αυτόματη περιαγωγή είναι ενεργοποιημένη από προεπιλογή και θα αλλάξει αυτόματα σε σημεία πρόσβασης με καλύτερο σήμα. Μπορείτε να καταργήσετε την επιλογή αν θέλετε να συνδεθείτε σε ένα καθορισμένο σημείο πρόσβασης χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο προφίλ.



Status - Connection (Κατάσταση - Σύνδεση)

Μπορείτε να δείτε τα στατιστικά της τρέχουσας σύνδεσης του Προσαρμογέα WLAN. Τα στατιστικά ανανεώνονται κάθε δευτερόλεπτο και ισχύουν μόνο εάν ο Προσαρμογέας WLAN έχει εγκατασταθεί σωστά.



Αποσταλμένα/Ληφθέντα πλαίσια

Transmitted (Μεταδομένα) – Ο αριθμός των πλαισίων που μεταδόθηκαν.

Received (Ληφθέντα) – Ο αριθμός των πλαισίων που ελήφθησαν.

Frame Error (Σφάλματα πλαισίων)

Transmitted (Μεταδομένα) - Ο αριθμός των πλαισίων που δεν μεταδόθηκαν με επιτυχία.

Received (Ληφθέντα) - Ο αριθμός των πλαισίων που δεν ελήφθησαν με επιτυχία.

Ποιότητα σύνδεσης

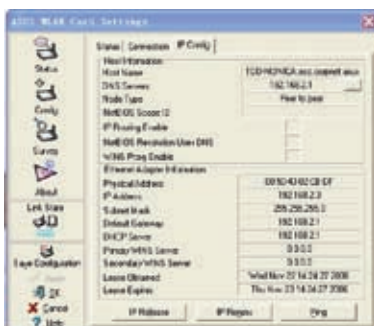
Signal Strength (Ισχύς σήματος) – Εμφανίζεται η ποιότητα σύνδεσης του σημείου σύνδεσης ή του ad hoc κόμβου με τον οποίο ο Προσαρμογέας WLAN είναι συνδεδεμένος τη συγκεκριμένη στιγμή. Οι κατηγορίες είναι: Εξαιρετική, Καλή, Ικανοποιητική, Κακή.

Overall Connection Quality (Συνολική ποιότητα σύνδεσης)

Η συνολική ποιότητα σύνδεσης απορρέει από την ισχύ του σήματος. Ένα γράφημα χρησιμοποιεί ποσοστά για να απεικονίσει την ποιότητα του σήματος.

Status - IP Config (Κατάσταση - Ρυθμίσεις IP)

Η ετικέτα IP Config δείχνει όλους τους τρέχοντες υπολογιστές φιλοξενίας καθώς και τις πληροφορίες για τον Προσαρμογέα WLAN συμπεριλαμβάνων του ονόματος του υπολογιστή φιλοξενίας, DNS κεντρικοί υπολογιστές, της διεύθυνσης IP, της μάσκας υποδικτύου και την προεπιλεγμένη πύλη εξόδου.



Κουμπί

IP Release (Απελευθέρωση IP) –

Αν θέλετε να καταργήσετε την τρέχουσα IP διεύθυνση, κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να απελευθερώσετε την IP διεύθυνση από το διακομιστή DHCP.

IP Renew (Ανανέωση IP) – Αν θέλετε να λάβετε μια νέα IP διεύθυνση από το διακομιστή DHCP, κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να ανανεώσετε την IP διεύθυνση.

Ping - Πιέστε το πλήκτρο αυτό για να ανοίξετε την ετικέτας “Ping” η οποία χρησιμοποιείται για να δοκιμάσει την ανταπόκριση των συσκευών στο δίκτυό σας.

Σημείωση: Τα πλήκτρα Εμφάνιση IP [IP Release] και Ανανέωση IP [IP Renew] μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο στον Προσαρμογέα WLAN, ο οποίος παίρνει διεύθυνση IP από τον εξυπηρετητή DHCP.

Status - Ping (Κατάσταση - Ping)

Κάντε κλικ στο κουμπί “Ping” στην καρτέλα Status-IP Config (Κατάσταση – Ρυθμίσεις IP) για να ανοίξετε αυτή τη σελίδα. Η καρτέλα Ping σας επιτρέπει να επαληθεύσετε την προσβασιμότητα άλλων υπολογιστών ή συσκευών δικτύου. Για να εκτελέσετε τη λειτουργία ping σε μία σύνδεση:



1. Πληκτρολογήστε την IP διεύθυνση της συσκευής που θέλετε να επαληθεύσετε στο πεδίο IP Address.
2. Ρυθμίστε την περίοδο λειτουργίας της λειτουργίας ping αναθέτοντας το μέγεθος πακέτου ping και τον αριθμό των πακέτων που θα αποσταλούν καθώς και την τιμή του χρονικού ορίου (σε χιλιοστά δευτερολέπτου).
3. Κάντε κλικ στο κουμπί “Ping”.

Κεφάλαιο 3 - Πληροφορίες για το λογισμικό

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ping, το κουμπί Ping αλλάζει σε ένα κουμπί Stop (Διακοπής). Για να ακυρώσετε την περίοδο λειτουργίας ping, κάντε κλικ στο κουμπί “Stop” (Διακοπή).

Το πεδίο της περιόδου λειτουργίας εμφανίζει πληροφορίες για την επαληθευμένη σύνδεση που περιλαμβάνουν το χρόνο του ταξιδιού μετ’ επιστροφής (ελάχιστο, μέγιστο και μέσο) και τα πακέτα που απεστάλησαν, ελήφθησαν και χάθηκαν μετά από μια περίοδο λειτουργίας ping.

Κάντε κλικ στο κουμπί “Clear” (Καθαρισμός) για καθαρισμό του πεδίου περιόδου λειτουργίας.

Config – Basic (Ρυθμίσεις – Βασικές)

Η σελίδα αυτή σας επιτρέπει να αλλάξετε τις ρυθμίσεις εγκατάστασης του Προσαρμογέα WLAN.

Τύπος δικτύου

Infrastructure (Υποδομή) – Η υποδομή σημαίνει τη δημιουργία μιας σύνδεσης με ένα σημείο πρόσβασης. Μετά τη σύνδεση, το σημείο πρόσβασης σας επιτρέπει να προσπελάσετε το ασύρματο τοπικό δίκτυο και το ενσύρματο τοπικό δίκτυο (Ethernet). Το πεδίο Κανάλι ρυθμίζεται στο **Auto** (Αυτόματο) εάν η σύνδεση βασίζεται στην υποδομή.

Ad Hoc – Το Ad Hoc σημαίνει την απευθείας επικοινωνία με άλλους ασύρματους πελάτες χωρίς τη χρήση ενός σημείου πρόσβασης. Ένα “Ad Hoc” δίκτυο δημιουργείται συνήθως γρήγορα και εύκολα χωρίς προηγούμενο σχεδιασμό. Για παράδειγμα, η κοινή χρήση σημειώσεων της συνάντησης ανάμεσα στους παραστάτες σε ένα δωμάτιο συνάντησης.

Όνομα δικτύου (SSID)

Το SSID είναι τα αρχικά για το “Service Set Identifier” (Αναγνωριστικό συνόλου υπηρεσιών), το οποίο είναι μια συμβολοσειρά που χρησιμοποιείται για την αναγνώριση ενός ασύρματου τοπικού δικτύου. Χρησιμοποιήστε το SSID για τη σύνδεση με ένα γνωστό σημείο πρόσβασης. Μπορείτε να εισάγετε ένα νέο SSID ή να επιλέξετε ένα από το πλαίσιο της αναπτυσσόμενης λίστας. Αν συνδεθείτε καθορίζοντας το SSID, θα συνδεθείτε μόνο με το σημείο πρόσβασης που έχει το SSID που αναθέσατε. Εάν το AP απομακρυνθεί από το δίκτυο, ο Προσαρμογέας WLAN δεν εκτελεί περιαγωγή αυτόματα σε άλλα APs. Τα SSID θα πρέπει να αποτελούνται από εκτυπώσιμους χαρακτήρες και να έχουν μέγεθος έως 32 χαρακτήρες με διάκριση πεζών-κεφαλαίων, όπως “Wireless”.

Κανάλι

Το πεδίο Κανάλι χρησιμεύει στη ρύθμιση ραδιοφωνικού καναλιού. Ο Προσαρμογέας WLAN μπορεί να επιλέξει αυτόματα το σωστό κανάλι για να επικοινωνήσει με κάποια ασύρματη συσκευή και η παράμετρος



Κεφάλαιο 3 - Πληροφορίες για το λογισμικό

ρυθμίζεται στο «Αυτόματο» τόσο στην κατάσταση λειτουργίας Υποδομή όσο και σε κατάσταση λειτουργίας Ad Hoc.

Τα κανάλια που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε εξαρτώνται από τους κανονισμούς στη χώρα σας. Για τις Ηνωμένες Πολιτείες (FCC) και τον Καναδά (IC), υποστηρίζονται τα κανάλια 1 έως 11. Για την Ευρώπη (ETSI), υποστηρίζονται τα κανάλια 1 έως 13. Για λειτουργία στην Ιαπωνία (MKK), υποστηρίζονται τα κανάλια 1 έως 14.



Κάντε κλικ στο Apply (Εφαρμογή) για την αποθήκευση και ενεργοποίηση των νέων ρυθμίσεων.

Άλλα

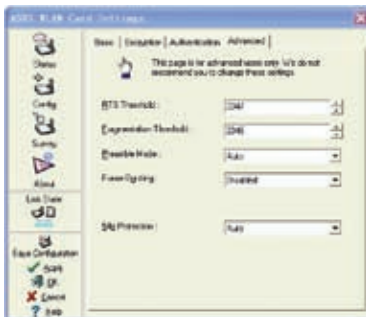
Encryption (Κρυπτογράφηση) – Κάντε κλικ εδώ για εμφάνιση της καρτέλας “Encryption” (Κρυπτογράφηση).

Advanced (Για προχωρημένους) – Κάντε κλικ εδώ για εμφάνιση της καρτέλας “Advanced” (Για προχωρημένους). Στις περισσότερες περιπτώσεις, δε χρειάζεται να αλλάξουν οι προεπιλεγμένες τιμές.

Troubleshooting (Αντιμετώπιση προβλημάτων) – Κάντε κλικ εδώ για εμφάνιση του βοηθητικού προγράμματος Troubleshooting (Αντιμετώπισης προβλημάτων).

Config - Advanced (Ρυθμίσεις – Για προχωρημένους)

Κάντε κλικ στο **Advanced** (Για προχωρημένους) στη σελίδα Config-Basic(Ρυθμίσεις-Βασικές) για να εμφανιστεί αυτή η καρτέλα. Η ετικέτα αυτή επιτρέπει την εγκατάσταση επιπλέον παραμέτρων για τον ασύρματο Προσαρμογέα. Συνιστούμε τη χρήση των προεπιλεγμένων τιμών για όλα τα στοιχεία σε αυτό το παράθυρο.



RTS Threshold (Όριο RTS) (0-2347)

Η λειτουργία RTS/CTS (Αίτηση για αποστολή/Έγκριση για αποστολή) χρησιμοποιείται για την ελαχιστοποίηση των συγκρούσεων ανάμεσα στους ασύρματους σταθμούς. Όταν ενεργοποιηθεί το RTS/CTS, ο δρομολογητής αποφεύγει την αποστολή ενός πλαισίου δεδομένων μέχρι να συμπληρωθεί άλλη μια χειραψία RTS/CTS. Ενεργοποιήστε το RTS/CTS ορίζοντας ένα συγκεκριμένο όριο μεγέθους πακέτου. Συνιστάται η χρήση της προεπιλεγμένης τιμής (2346).

Fragmentation Threshold (Όριο κατακερματισμού)

Ο κατακερματισμός χρησιμοποιείται για τη διαίρεση των πλαισίων 802.11 σε μικρότερα κομμάτια (τμήματα) που αποστέλλονται χωριστά στον προορισμό. Ενεργοποιήστε τον κατακερματισμό ορίζοντας ένα συγκεκριμένο όριο μεγέθους πακέτου. Αν υπάρχει υπερβολικός αριθμός συγκρούσεων στο ασύρματο τοπικό δίκτυο, πειραματιστείτε με διαφορετικές τιμές κατακερματισμού για να αυξήσετε την αξιοπιστία των μεταδόσεων πλαισίων. Συνιστάται η προεπιλεγμένη τιμή (2000) για κανονική χρήση.

Config - Encryption (Ρυθμίσεις – Για Κρυπτογράφηση)

Η σελίδα αυτή σας επιτρέπει να κάνετε της ρυθμίσεις κρυπτογράφησης του Προσαρμογέα Ασύρματου Τοπικού Δικτύου. Για εμπιστευτικότητα δεδομένων σε ένα ασύρματο περιβάλλον, το IEEE 802.11 καθορίζει έναν αλγόριθμο Εμπιστευτικότητας αντίστοιχης με ενσύρματο δίκτυο (WEP) για να προσφέρει εμπιστευτικότητα στη μετάδοση. Το WEP χρησιμοποιεί κλειδιά για την κρυπτογράφηση και την αποκρυπτογράφηση των πακέτων δεδομένων. Η διαδικασία κρυπτογράφησης μπορεί να κρυπτογραφήσει τα bit των πλαισίων για να αποτρέψει την αποκάλυψη σε τρίτους. Το WPA/WPA2 είναι βελτιωμένα συστήματα ασφαλείας για το 802.11 που έχουν εξελιχθεί για να ξεπεράσουν τις αδυναμίες του πρωτοκόλλου WEP.

Έλεγχος ταυτότητας δικτύου

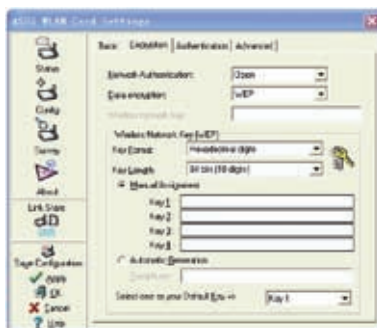
Επειδή δεν υπάρχει σαφές όριο στα ασύρματα τοπικά δίκτυα, οι χρήστες πρέπει να υλοποιούν ένα συγκεκριμένο μηχανισμό για την παροχή λύσεων ασφαλείας. Οι πολιτικές Ελέγχου ταυτότητας σε αυτήν την καρτέλα παρέχουν διαφορετικά επίπεδα προστασίας, όπως Open (Ανοιχτό), Shared (Κοινόχρηστο), WPA-PSK, WPA, WPA2 και WPA2-PSK.

Open (Ανοιχτό) – Διαλέξτε αυτήν την επιλογή για να κάνετε το δίκτυο να λειτουργεί ως Ανοιχτό σύστημα, που δε χρησιμοποιεί κανέναν αλγόριθμο ελέγχου ταυτότητας. Οι ανοιχτοί σταθμοί και τα σημεία πρόσβασης μπορούν να συνδεόνται μεταξύ τους χωρίς να ελέγχουν κλειδιά WEP, ακόμα και αν υπάρχουν.

Shared (Κοινόχρηστο) – Διαλέξτε αυτήν την επιλογή για να κάνετε το δίκτυο να λειτουργεί με Κοινόχρηστο κλειδί. Σε ένα σύστημα με Έλεγχο ταυτότητας με κοινόχρηστο κλειδί, απαιτείται ανταλλαγή πλαισίων σε τέσσερα βήματα για να επιβεβαιωθεί πως ο σταθμός χρησιμοποιεί το ίδιο κλειδί WEP με το σημείο πρόσβασης.

WPA-PSK/WPA2-PSK – Διαλέξτε αυτήν την επιλογή για να ενεργοποιήσετε το Ήδη κοινόχρηστο κλειδί WPA στη λειτουργία Υποδομής. Επιτρέπει την επικοινωνία ανάμεσα στον πελάτη σας και τα σημεία πρόσβασης με τη χρήση της λειτουργίας κρυπτογράφησης WPA-PSK/WPA2-PSK.

WPA/WPA2 – Το δίκτυο λειτουργεί με έλεγχο ταυτότητας IEEE 802.1x. Αυτή η λειτουργία είναι για περιβάλλοντα με RADIUS (Remote Access Dial-in User Service). Σε περιβάλλον RADIUS, υποστηρίζονται πέντε Επεκτάσιμα Πρωτόκολλα Πιστοποίησης (EAP) συμπεριλαμβανομένων των PEAP, TLS/Smart Card, TTLS, LEAP και Md5-Challenge.



Κεφάλαιο 3 - Πληροφορίες για το λογισμικό

Κρυπτογράφηση δεδομένων

Για την Ανοιχτή και Κοινόχρηστη λειτουργία ελέγχου ταυτότητας, οι επιλογές διαμόρφωσης τύπου κρυπτογράφησης είναι Disabled (Απενεργοποιημένη) και WEP. Για τις λειτουργίες ελέγχου ταυτότητας WPA, WPA-PSK, WPA2 και WPA2-PSK, υποστηρίζεται η κρυπτογράφηση Πρωτοκόλλου ακεραιότητας χρονικού κλειδιού (TKIP) και Προηγμένου πρότυπου κρυπτογράφησης (AES).

Disabled (Απενεργοποιημένη) – Απενεργοποίηση της λειτουργίας κρυπτογράφησης.

WEP – Το κλειδί WEP χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση των δεδομένων σας πριν την ασύρματη μετάδοση. Μπορείτε μόνο να συνδέσετε και να επικοινωνήσετε με ασύρματες συσκευές που χρησιμοποιούν τα ίδια κλειδιά WEP.

TKIP – Το TKIP χρησιμοποιεί αλγόριθμο κρυπτογράφησης που είναι πιο αυστηρός από τον αλγόριθμο WEP. Χρησιμοποιεί επίσης τις υπάρχουσες δυνατότητες υπολογισμού WLAN για την πραγματοποίηση της κρυπτογράφησης. Το TKIP επιβεβαιώνει τη διαμόρφωση ασφαλείας μετά τον καθορισμό των κλειδιών κρυπτογράφησης.

AES: Η AES είναι τεχνική κρυπτογράφησης συμμετρικού μπλοκ 128-bit που λειτουργεί ταυτόχρονα σε πολλαπλές στρώσεις δικτύου.

Wireless Network Key (Κλειδί Ασύρματου Δικτύου)

Αυτή η επιλογή είναι ενεργοποιημένη μόνο αν επιλέξετε τη λειτουργία ελέγχου ταυτότητας WPA-PSK ή WPA2-PSK. Επιλέξτε “TKIP” ή “AES” στο πεδίο κρυπτογράφησης ως λειτουργία κρυπτογράφησης για να ξεκινήσετε την κρυπτογράφηση. Σημείωση: Σε αυτό το πεδίο απαιτούνται 8 έως 64 χαρακτήρες.

Κλειδί Ασύρματου Δικτύου (WEP)

Αυτή η επιλογή μπορεί να ρυθμιστεί μόνο αν ενεργοποιήσετε το WEP στο πεδίο Network Authentication (Έλεγχος ταυτότητας δικτύου). Το κλειδί WEP αποτελείται από δεκαεξαδικά ψηφία 64 bit (5 byte) ή 128 bit (13 byte) που χρησιμοποιούνται για την κρυπτογράφηση και την αποκρυπτογράφηση των πακέτων δεδομένων.

Key Format (Μορφή κλειδιού)

Μπορείτε να επιλέξετε να εισάγετε Δεκαεξαδικά ψηφία (0~9, a~f, και A~F) ή χαρακτήρες ASCII για να ορίσετε κλειδιά προσδιορίζοντας τη Μορφή Κλειδιού.

Key Length (Μήκος κλειδιού)

Για κρυπτογράφηση 64 bit, το κάθε κλειδί περιέχει 10 δεκαεξαδικά ψηφία ή 5 χαρακτήρες ASCII. Για κρυπτογράφηση 128 bit, το κάθε κλειδί περιέχει 26 δεκαεξαδικά ψηφία ή 13 χαρακτήρες ASCII.

Δύο τρόποι ανάθεσης κλειδιών WEP

1. Manual Assignment (Μη αυτόματη ανάθεση) – Όταν κάνετε κλικ σε αυτό το κουμπί επιλογής, ο δρομέας εμφανίζεται στο πεδίο για το κλειδί 1. Για κρυπτογράφηση 64-bit, χρειάζεται να εισάγετε

Κεφάλαιο 3 - Πληροφορίες για το λογισμικό

τέσσερα κλειδιά WEP. Το κάθε κλειδί περιέχει ακριβώς 10 δεκαεξαδικά ψηφία (0~9, a~f και A~F). Για κρυπτογράφηση 128-bit, πρέπει να εισάγετε τέσσερα κλειδιά WEP. Το κάθε κλειδί περιέχει ακριβώς 26 δεκαεξαδικά ψηφία (0~9, a~f και A~F).

2. **Automatic Generation** (Αυτόματη δημιουργία) – Πληκτρολογήστε ένα συνδυασμό από έως 64 γράμματα, αριθμούς ή σύμβολα στο πλαίσιο Passphrase (Φράση πρόσβασης), το βοηθητικό πρόγραμμα Wireless Settings χρησιμοποιεί αυτόματα έναν αλγόριθμο για τη δημιουργία τεσσάρων κλειδών WEP.

Επιλέξτε ένα ως το Προεπιλεγμένο κλειδί σας

Το πεδίο Default Key (Προεπιλεγμένο κλειδί) σας επιτρέπει να καθορίσετε ποιο από τα τέσσερα κλειδιά κρυπτογράφησης θα χρησιμοποιείται για τη μετάδοση δεδομένων μέσω του ασύρματου τοπικού δικτύου. Μπορείτε να αλλάξετε το προεπιλεγμένο κλειδί κάνοντας κλικ στο κάτω βέλος, επιλέγοντας τον αριθμό του κλειδιού που θέλετε να χρησιμοποιήσετε και κάνοντας κλικ στο κουμπί “Apply” (Εφαρμογή). Αν το σημείο πρόσβασης ή ο σταθμός με τον οποίο επικοινωνείτε χρησιμοποιεί το ίδιο ακριβώς κλειδί με την ίδια σειρά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε κλειδί ως προεπιλεγμένο στην Προσαρμογέας WLAN.

Κάντε κλικ στο κουμπί “Apply” (Εφαρμογή) μετά που έχετε δημιουργήσει τα κλειδιά κρυπτογράφησης, το βοηθητικό πρόγραμμα Wireless Settings χρησιμοποιεί αστερίσκους για να κρύψει τα κλειδιά σας.

64 /128bits έναντι 4 0/104 bits

Υπάρχουν δύο επίπεδα Κρυπτογράφησης WEP: 64 bits και 128 bits.

Πρώρα, τα 64 bit WEP και 40 bit WEP εμπεριέχουν την ίδια μέθοδο κρυπτογράφησης και μπορούν να λειτουργήσουν μαζί στο ασύρματο δίκτυο. Αυτό το κατώτερο επίπεδο κρυπτογράφησης WEP χρησιμοποιεί ένα 40 bit (10 δεκαεξαδικοί χαρακτήρες) ως «μυστικό κλειδί» (οριζόμενο από το χρήστη) και ένα 24 bit “Διάνυσμα Αρχικοποίησης” (όχι υπό τον έλεγχο του χρήστη). Όλα αυτά μαζί δίνουν 64 bits (40 + 24). Μερικοί προμηθευτές αναφέρουν αυτό το επίπεδο WEP ως 40 bits και άλλα το αναφέρουν ως 64 bits. Τα προϊόντα Ασύρματου Τοπικού Δικτύου της εταιρίας μας χρησιμοποιούν τον όρο 64 bits όταν αναφέρονται σε αυτό το κατώτερο επίπεδο κρυπτογράφησης.

Δεύτερον, τα 104 bit WEP και 128 bit WEP εμπεριέχουν την ίδια μέθοδο κρυπτογράφησης και μπορούν να λειτουργήσουν μαζί στο ασύρματο δίκτυο. Αυτό το ανώτερο επίπεδο κρυπτογράφησης WEP χρησιμοποιεί 104 bit (26 δεκαεξαδικοί χαρακτήρες) ως “μυστικό κλειδί” (ορίζεται από το χρήστη), και ένα 24 bit “Διάνυσμα Αρχικοποίησης” (όχι υπό τον έλεγχο του χρήστη). Όλα αυτά μαζί δίνουν 128 bits (104 + 24). Μερικοί προμηθευτές αναφέρουν αυτό το επίπεδο WEP ως 104 bits και άλλα το αναφέρουν ως 128 bits. Τα προϊόντα Ασύρματου Τοπικού Δικτύου της εταιρίας μας χρησιμοποιούν τον όρο 128 bits όταν αναφέρονται σε αυτό το κατώτερο επίπεδο κρυπτογράφησης.

Config - Authentication

(Ρυθμίσεις – Για Έλεγχο Ταυτότητας)

Αυτή η καρτέλα σας επιτρέπει να ορίσετε τις ρυθμίσεις ασφαλείας για να ταιριάζουν με εκείνες του σημείου πρόσβασής σας. Μπορεί να διαμορφωθεί μόνο αν έχετε ορίσει το Network Authentication (Έλεγχος ταυτότητας δικτύου) σε WPA ή WPA2 στην καρτέλα Config-Encryption (Διαμόρφωση-κρυπτογράφηση).

Authentication Type

(Τύπος ελέγχου ταυτότητας)

Οι μέθοδοι τύπου ελέγχου ταυτότητας περιλαμβάνουν:

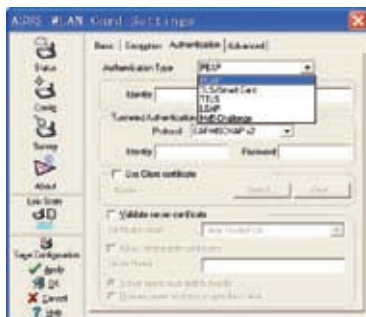
PEAP: Ο έλεγχος ταυτότητας PEAP (Προστατευμένο επεκτάσιμο πρωτόκολλο ελέγχου ταυτότητας) είναι μια έκδοση του Επεκτάσιμου πρωτοκόλλου ελέγχου ταυτότητας (EAP). Το EAP διασφαλίζει τον αμοιβαίο έλεγχο ταυτότητας μεταξύ ενός ασύρματου πελάτη και ενός διακομιστή που βρίσκεται στο κέντρο λειτουργιών του δικτύου.

TLS/Smart Card: Ο έλεγχος ταυτότητας TLS (Transport Layer Security) πραγματοποιείται για τη δημιουργία ενός κρυπτογραφημένου τούνελ και την επίτευξη ελέγχου ταυτότητας στην πλευρά του διακομιστή με παρόμοιο τρόπο με τον έλεγχο ταυτότητας σε διακομιστή Web με τη χρήση του πρωτοκόλλου Secure Sockets Layer (SSL). Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιεί ψηφιακά πιστοποιητικά για την επιβεβαίωση της ταυτότητας ενός πελάτη και ενός διακομιστή.

TTLS: Η πιστοποίηση TTLS χρησιμοποιεί πιστοποιητικά για να πιστοποιήσει τον εξυπηρετητή ενώ διατηρεί παρόμοιες ιδιότητες ασφαλείας με το TLS, όπως η αμοιβαία πιστοποίηση και η διαμοιραζόμενη εμπιστευτικότητα για συνεδρία με κλειδί WEP.

LEAP: Ο έλεγχος ταυτότητας LEAP (Ελαφρύ επεκτάσιμο πρωτόκολλο ελέγχου ταυτότητας) είναι μια έκδοση του Επεκτάσιμου πρωτοκόλλου ελέγχου ταυτότητας (EAP). Το EAP διασφαλίζει τον αμοιβαίο έλεγχο ταυτότητας μεταξύ ενός ασύρματου πελάτη και ενός διακομιστή που βρίσκεται στο κέντρο λειτουργιών του δικτύου.

Md5-challenge: Το Md5-challenge είναι ένας μονής κατεύθυνσης αλγόριθμος που χρησιμοποιεί ονόματα χρήστη και κωδικούς πρόσβασης. Αυτή η μέθοδος δεν υποστηρίζει διαχείριση κλειδιού, αλλά απαιτεί ένα προκαθορισμένο κλειδί.



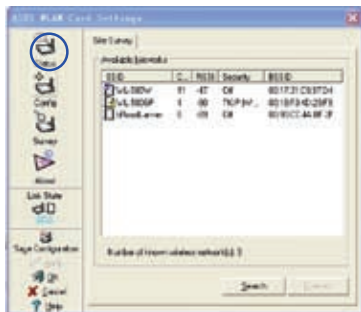
Survey - Site Survey (Αποτύπωση χώρου)

Χρησιμοποιήστε τη σελίδα Επισκόπηση Θέσης για να δείτε στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα διαθέσιμα ασύρματα δίκτυα στον Προσαρμογέα WLAN και τις παραμέτρους τους.

- **SSID:** Το SSID των διαθέσιμων δικτύων.
- **Channel (Κανάλι):** Το κανάλι που χρησιμοποιείται από κάθε δίκτυο.

Κεφάλαιο 3 - Πληροφορίες για το λογισμικό

- **RSSI:** Η Ένδειξη ισχύος λαμβανόμενου σήματος (RSSI) που μεταδίδεται από κάθε δίκτυο. Αυτές οι πληροφορίες είναι χρήσιμες για τον καθορισμό του δικτύου στο οποίο θα συνδεθείτε. Η τιμή στη συνέχεια κανονικοποιείται σε μια τιμή dBm.
- **Security (Ασφάλεια):** Πληροφορίες κρυπτογράφησης ασύρματου δικτύου. Όλες οι συσκευές στο δίκτυο θα πρέπει να χρησιμοποιούν την ίδια μέθοδο κρυπτογράφησης για να διασφαλιστεί η επικοινωνία.
- **BSSID:** Η διεύθυνση ελέγχου πρόσβασης μέσω (MAC) του σημείου πρόσβασης ή το αναγνωριστικό συνόλου βασικών υπηρεσιών του κόμβου Ad Hoc.



Σημείωση: Ορισμένα σημεία πρόσβασης μπορεί να έχουν απενεργοποιημένη τη μετάδοση SSID και να κρύβονται από το “Site Survey” ή το “Site Monitor”, όμως, μπορείτε να συνδεθείτε με αυτά τα σημεία πρόσβασης αν γνωρίζετε το SSID τους.

Κουμπιά

Search (Αναζήτηση) – Για τη σάρωση όλων των διαθέσιμων ασύρματων δικτύων και την εμφάνιση των αποτελεσμάτων σάρωσης στη λίστα “Available Network” (Διαθέσιμα δίκτυα).

Connect (Σύνδεση) – Για σύνδεση με ένα δίκτυο με επιλογή του δικτύου από τη λίστα “Available Network” (Διαθέσιμα δίκτυα) και επιλογή αυτού του κουμπιού.

Σχετικά με – Πληροφορίες για την έκδοση

Χρησιμοποιήστε τη σελίδα Πληροφορίες για την έκδοση για να δείτε πληροφορίες για την έκδοση του Προσαρμογέα WLAN. Οι πληροφορίες για την έκδοση του προγράμματος περιλαμβάνουν τα Δικαιώματα Δημιουργού καθώς και την έκδοση του βοηθήματος. Οι πληροφορίες για την έκδοση περιλαμβάνουν την έκδοση του NDIS, το όνομα του οδηγού και την έκδοση των εξαρτημάτων του υπολογιστή.

Αυτή η οθόνη είναι μόνο ένα παράδειγμα. Οι αριθμοί εκδόσεών σας θα είναι διαφορετικοί από αυτούς που εμφανίζονται εδώ.



Link State (Κατάσταση σύνδεσης)

Το εικονίδιο «Κατάσταση Δεσμού» του Προσαρμογέα WLAN εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά των Ρυθμίσεων του Προσαρμογέα WLAN. Χρησιμοποιήστε το εικονίδιο για προβολή της τρέχουσας κατάστασης του σήματος.



Εξαιρετική ποιότητα σύνδεσης (Υποδομή)



Καλή ποιότητα σύνδεσης (Υποδομή)



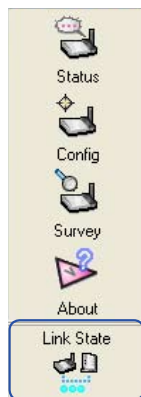
Ικανοποιητική ποιότητα σύνδεσης (Υποδομή)



Κακή ποιότητα σύνδεσης (Υποδομή)

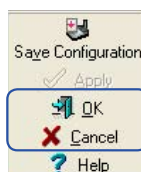


Δεν έχει συνδεθεί (Υποδομή)



Έξοδος από ασύρματες ρυθμίσεις

Για να κλείσετε τις Ασύρματες ρυθμίσεις, κάντε κλικ στο **OK** ή στο **Cancel** (Άκυρο).



Επιλογές ασύρματων δικτύων στα Windows® XP

Το παράθυρο επιλογών ασύρματων δικτύων που εμφανίζεται παρακάτω είναι διαθέσιμο μόνο για τα Windows® XP. Εμφανίζεται όταν εκτελέσετε το βοηθητικό πρόγραμμα Κέντρο ελέγχου για πρώτη φορά. Επιλέξτε το βοηθητικό πρόγραμμα που θέλετε να χρησιμοποιήσετε για τη Εγκατάσταση του Προσαρμογέα WLAN.

Χρήση μόνο της ασύρματης λειτουργίας των Windows – Χρήση μόνο της υπηρεσίας αρχικής ρύθμισης παραμέτρων ασύρματης επικοινωνίας των Windows® XP για τη Εγκατάσταση του Προσαρμογέα WLAN.



Χρήση μόνο των δικών μας βοηθητικών προγραμμάτων WLAN και απενεργοποίηση της ασύρματης λειτουργίας των Windows – Χρήση μόνο των βοηθητικών προγραμμάτων ASUS WLAN για τη Εγκατάσταση του προσαρμογέα WLAN.

Εγκατάσταση με υπηρεσία αρχικής ρύθμισης παραμέτρων ασύρματης επικοινωνίας των Windows® XP

Αν θέλετε να κάνετε Εγκατάσταση του Προσαρμογέα WLAN μέσω της υπηρεσίας αρχικής ρύθμισης παραμέτρων ασύρματης επικοινωνίας των Windows® XP (WZC), ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να κάνετε τις ρυθμίσεις.



1. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο ασύρματου δικτύου στη γραμμή εργασιών στην κάτω δεξιά γωνία της επιφάνειας εργασίας για να δείτε τα διαθέσιμα δίκτυα. Επιλέξτε το AP και κάντε κλικ στο **Connect** (Σύνδεση).
2. Εμφανίζεται ένα παράθυρο που σας ζητάει το κλειδί αν έχετε ορίσει κρυπτογράφηση για τον ασύρματο δρομολογητή σας, πληκτρολογήστε το κλειδί και κάντε κλικ στο **Connect** (Σύνδεση). Η σύνδεση ολοκληρώνεται μέσα σε μερικά δευτερόλεπτα.

Κεφάλαιο 3 - Πληροφορίες για το λογισμικό

Για να ρυθμίσετε τις ιδιότητες της ασύρματης σύνδεσης, κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο ασύρματου δικτύου στη γραμμή εργασιών και επιλέξτε το **Open Network Connection** (Άνοιγμα συνδέσεων δικτύου). Έπειτα, κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο της σύνδεσης δικτύου και επιλέξτε το **Property** (Ιδιότητες) για να ανοίξετε τη σελίδα Κατάστασης σύνδεσης ασύρματου δικτύου.



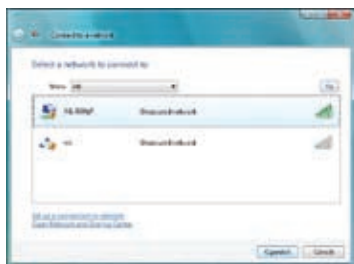
1. Η σελίδα **General** (Γενικά) εμφανίζει την κατάσταση, τη διάρκεια, την ταχύτητα και την ισχύ σήματος. Η ισχύς σήματος αντιπροσωπεύεται από πράσινες γραμμές με 5 γραμμές να δηλώνουν το τέλειο σήμα και 1 γραμμή να σημαίνει ασθενές σήμα.



2. Επιλέξτε την καρτέλα "Wireless Networks" (Ασύρματα δίκτυα) για να εμφανιστεί το **Preferred networks** (Προτιμώμενα δίκτυα). Χρησιμοποιήστε το κουμπί **Add** (Προσθήκη) για να προσθέσετε το "SSID" των διαθέσιμων δικτύων και να ρυθμίσετε τη σειρά προτίμησης των συνδέσεων με τα κουμπιά **Move up** (Μετακίνηση προς τα πάνω) και **Move down** (Μετακίνηση προς τα κάτω). Ο πύργος με το εικονίδιο σήματος δηλώνει το σημείο πρόσβασης που είναι συνδεδεμένο. Κάντε κλικ στο **Properties** (Ιδιότητες) για να ρυθμίσετε τον έλεγχο ταυτότητας για την ασύρματη σύνδεση.

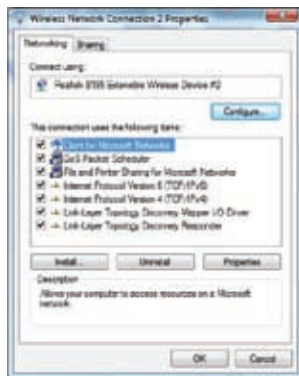
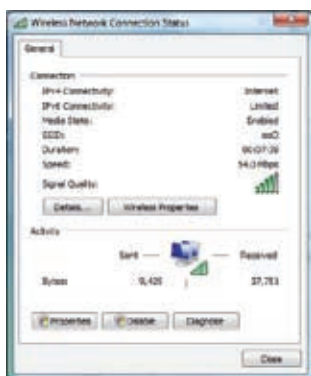
Επιλογές ασύρματων δικτύων στα Windows® Vista

Αν θέλετε να κάνετε διαμόρφωση του προσαρμογέα WLAN μέσω της υπηρεσίας Ασύρματου πελάτη Windows®, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να κάνετε τις ρυθμίσεις.



1. Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο δικτύου στη γραμμή εργασιών στην κάτω δεξιά γωνία της επιφάνειας εργασίας. Στη συνέχεια, επιλέξτε το **Σύνδεση σε ένα δίκτυο** για να δείτε τα διαθέσιμα δίκτυα. Επιλέξτε το AP και κάντε κλικ στο **Connect** (Σύνδεση).
2. Εμφανίζεται ένα παράθυρο που σας ζητάει το κλειδί αν έχετε ορίσει κρυπτογράφηση για τον ασύρματο δρομολογητή σας, πληκτρολογήστε το κλειδί και κάντε κλικ στο **Connect** (Σύνδεση). Η σύνδεση ολοκληρώνεται μέσα σε μερικά δευτερόλεπτα.

Για να ρυθμίσετε τις ιδιότητες της ασύρματης σύνδεσης, κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο δικτύου στη γραμμή εργασιών και επιλέξτε το **Κέντρο δικτύου και κοινής χρήσης**. Στη συνέχεια, επιλέξτε τη **Διαχείριση συνδέσεων δικτύου**. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της σύνδεσης ασύρματου δικτύου για να ανοίξετε τη σελίδα Κατάστασης σύνδεσης ασύρματου δικτύου.



1. Η σελίδα General (Γενικά) εμφανίζει την κατάσταση, το SSID, τη διάρκεια, την ταχύτητα και την ισχύ σήματος. Οι πράσινες γραμμές αντιπροσωπεύουν την ισχύ σήματος, με 5 γραμμές να δηλώνουν το τέλειο σήμα και 1 γραμμή να σημαίνει ασθενές σήμα.
2. Κάντε κλικ στο **Properties** (Ιδιότητες) για να ρυθμίσετε τον έλεγχο ταυτότητας για την ασύρματη σύνδεση.

4. Σπίλωσης προβλημάτων

Οι παρακάτω οδηγίες επίλυσης προβλημάτων δίνουν λύσεις σε μερικά από τα πιο συνηθισμένα προβλήματα τα οποία μπορεί να προκύψουν κατά την εγκατάσταση ή τη χρήση προϊόντων Προσαρμογέα WLAN. Εάν αντιμετωπίσετε δυσκολίες που δεν αναφέρονται στην ενότητα αυτή, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη Ασύρματου Τοπικού Δικτύου.

Βεβαιωθείτε ότι ο Προσαρμογέας WLAN είναι σωστά εγκατεστημένος.

Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του Προσαρμογέα WLAN, μπορείτε να επιβεβαιώσετε ότι έχει γίνει σωστά. Κάνετε δεξί κλικ στο Ο Υπολογιστής μου [**My Computer**], επιλέξετε Ιδιότητες [**Properties**], και πιέστε την ετικέτα Διαχείριση Συσκευών [**Device Manager**]. Στη συνέχεια, κάντε κλικ στο εικονίδιο Προσαρμογείς Δικτύου [**Network adapters**]; Θα πρέπει να εμφανιστεί το μήνυμα Προσαρμογέας 802.11g [**802.11g Network Adapter**] με ένα εικονίδιο ενός προσαρμογέα επέκτασης. Το εικονίδιο δεν θα πρέπει να καλύπτεται από χαρακτήρα “!” ή “?” (πρόβλημα) ή “x” (απενεργοποιημένο).

Υπάρχει ένα κίτρινο θαυμαστικό ή ερωτηματικό στη Διαχείριση Συσκευών μπροστά από τον Προσαρμογέα WLAN.

Για να επιλύσετε το πρόβλημα, θα πρέπει να ενημερώσετε/επανεγκαταστήσετε τον οδηγό του Προσαρμογέα WLAN. Στη «Διαχείριση Συσκευών», κάνετε δεξί κλικ στον Προσαρμογέα Δικτύου 802.11g [**802.11g Network Adapter**], επιλέξετε Ιδιότητες [**Properties**], και επιλέξετε την ετικέτα Οδηγός [**Driver**]. Πιέστε στο πλήκτρο Ενημέρωση οδηγού [**Update Driver**] και μετά εκτελέστε τον «Οδηγό Ενημέρωσης Οδηγού Συσκευής» για να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του οδηγού.

Η σύνδεση με σημείο πρόσβασης δεν είναι εφικτή

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία για να εγκαταστήσετε τον Προσαρμογέα WLAN:

- Επιβεβαιώστε ότι ο «Τύπος Δικτύου» βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας «Υποδομή».
- Επιβεβαιώστε ότι το “SSID” του Προσαρμογέα WLAN έχει ρυθμιστεί στο ίδιο “SSID” ενός σημείου πρόσβασης.
- Επιβεβαιώστε ότι ο τύπος «Κρυπτογράφησης» είναι ο ίδιος με αυτόν ενός σημείου πρόσβασης. Εάν ενεργοποιηθεί η κρυπτογράφηση “WEP”, θα πρέπει επίσης να ρυθμιστούν τα ίδια κλειδιά WEP και στις δυο πλευρές.

Η σύνδεση με Σταθμό δεν είναι εφικτή (Προσαρμογέας WLAN)

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία για να διαμορφώσετε τον Προσαρμογέα WLAN.

- α. Επιβεβαιώστε ότι ο «Τύπος Δικτύου» βρίσκεται σε κατάσταση «Επιτόπου».
- β. Επιβεβαιώστε ότι το “SSID” του Προσαρμογέα WLAN έχει ρυθμιστεί στο ίδιο “SSID” με αυτό άλλου σταθμού (ή άλλου Προσαρμογέα WLAN).
- γ. Επιβεβαιώστε ότι το «κανάλι» του προσαρμογέα WLAN έχει ρυθμιστεί στο «Αυτόματο» ή ότι έχει ρυθμιστεί στο ίδιο «κανάλι» με άλλο σταθμό (ή με άλλο Προσαρμογέα WLAN).
- δ. Επιβεβαιώστε ότι ο τύπος «Κρυπτογράφησης» είναι ο ίδιος με αυτόν άλλου σταθμού (ή άλλου Προσαρμογέα WLAN). Εάν έχει ενεργοποιηθεί η κρυπτογράφηση “WEP”, θα πρέπει να ορίσετε τα ίδια Κλειδιά “WEP” και στους δυο σταθμούς.

Κακή ποιότητα συνδέσμου ή ανεπαρκής ισχύς σήματος

Υπάρχουν δύο πιθανές αιτίες. Μία είναι τυχόν παρεμβολές ραδιοκυμάτων. Φροντίστε να βρίσκεται ο Προσαρμογέας WLAN μακριά από φούρνους μικροκυμάτων και μεγάλα μεταλλικά αντικείμενα. Στη συνέχεια, επιχειρείστε να προσανατολίσετε ξανά την κεραία του Προσαρμογέα WLAN. Δεύτερη πιθανή αιτία είναι η μεγάλη απόσταση. Μειώστε την απόσταση ανάμεσα στον Προσαρμογέα WLAN και το σημείο ή σταθμό πρόσβασης (ή άλλο Προσαρμογέα WLAN).

Το πρωτόκολλο TCP/IP δε συνδέεται με τον Προσαρμογέα WLAN PC.

Αυτό το πρόβλημα προκύπτει όταν ο υπολογιστής διαθέτει ήδη έξι προσδέσεις TCP/IP στα Windows 98 ή δέκα προσδέσεις στα Windows Me. Τα όρια αυτά επιβάλλονται από το λειτουργικό σύστημα της Microsoft.

Λύση: Εάν ο υπολογιστής σας διαθέτει ήδη το μέγιστο αριθμό προσδέσεων TCP/IP, αφαιρέστε έναν από τους προσαρμογείς δικτύου από τη διαμόρφωση Δικτύου πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση του οδηγού του Προσαρμογέα WLAN.

5. Γλωσσάρι

Σημείο Πρόσβασης (ΣΠ)

Μια διαδικτυωμένη συσκευή η οποία συνδέει ενσύρματα και ασύρματα δίκτυα, τα σημεία πρόσβασης που συνδυάζονται με κάποιο κατανεμημένο σύστημα υποστηρίζουν τη δημιουργία πολλαπλών ραδιοκυψελών οι οποίες επιτρέπουν την περιαγωγή καθόλη τη διάρκεια παροχής μίας υπηρεσίας.

Ad Hoc (Επιτόπο)

Ένα ασύρματο δίκτυο αποτελείται αποκλειστικά από σταθμούς σε εμβέλεια ικανή για τη μεταξύ τους επικοινωνία.

Ρύθμιση βασικού ρυθμού

Η επιλογή αυτή επιτρέπει την επιλογή ρυθμού μετάδοσης δεδομένων.

Περιοχή Βασικών Υπηρεσιών (BSS)

Ένα σύνολο σταθμών ελέγχεται από μία μοναδική συνάρτηση συντονισμού.

Ευρυζωνικό

Τύπος μετάδοσης δεδομένων στον οποίο ένα μόνο μέσο (π.χ. καλώδιο) φέρει αριθμό καναλιών δεδομένων.

Κανάλι

Μία περίπτωση χρήσης μέσου μετάδοσης μονάδων δεδομένων πρωτοκόλλου τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν παράλληλα, στον ίδιο χώρο, ταυτόχρονα με άλλες περιπτώσεις χρήσης του μέσου (ή άλλων καναλιών) από άλλες μονάδες του ίδιου στρώματος με σχετικά χαμηλή αναλογία σφάλματος πλαισίων λόγω αμοιβαίων παρεμβολών.

Πελάτης

Ένας πελάτης είναι η επιφάνεια εργασίας ή ο κινητός Η/Υ που είναι συνδεδεμένος στο δίκτυό σας.

COFDM.5M (για 802.11a ή 802.11g)

Η ισχύς του σήματος δεν επαρκεί να διατηρήσεις αποστάσεις όπως η 802.11b σε περιβάλλον 802.11a/g. Για να αναπληρωθεί η αδυναμία αυτή, σχεδιάστηκε μία νέα τεχνολογία κρυπτογράφησης με χρήση φυσικού μέσου η οποία προέρχεται από την παραδοσιακή τεχνολογία άμεσης αλληλουχίας που χρησιμοποιείται σήμερα. Η τεχνολογία αυτή ονομάζεται COFDM (κωδικοποιημένη OFDM). Η COFDM αναπτύχθηκε για ως επί το πλείστον ασύρματα δίκτυα εσωτερικού χώρου και προσφέρει πολύ υψηλότερη απόδοση από τις λύσεις ευρέως φάσματος. Η COFDM δουλεύει διαιρώντας έναν υψηλής ταχύτητας φορέα μετάδοσης δεδομένων σε υποφορείς μικρότερης ταχύτητας, οι οποίοι εκτελούν μετάδοση παράλληλα. Κάθε φορέας υψηλής ταχύτητας έχει εύρος 20 MHz και διαιρείται σε μέχρι 52 υποκανάλια, το καθένα από τα οποία έχει εύρος 300 KHz. Το COFDM χρησιμοποιεί 48 από αυτά τα υποκανάλια για δεδομένα ενώ τα υπόλοιπα χρησιμοποιούνται για διόρθωση σφαλμάτων. Το COFDM πραγματοποιεί υψηλότερους ρυθμούς μετάδοσης δεδομένων και υψηλότερο επίπεδο αποκατάσταση ανάκλασης πολλαπλής διαδρομής, χάρη στο σχήμα κωδικοποίησης που διαθέτει καθώς και τη δυνατότητα διόρθωσης σφαλμάτων.

Κάθε υποκανάλι στην εφαρμογή COFDM έχει εύρος περίπου 300 KHz. Στις χαμηλές ταχύτητες, το BPSK (ψηφιακή διαμόρφωση με μετατόπιση φάσης) χρησιμοποιείται στην κωδικοποίηση 125 Kbps δεδομένων ανά κανάλι καταλήγοντας σε ρυθμό μετάδοσης δεδομένων 6.000-Kbps ή 6 Mbps. Με χρήση τετραφασικής μετατόπισης φάσης, μπορεί να διπλασιαστεί ο ρυθμός κωδικοποίησης των δεδομένων σε 250 Kbps ανά κανάλι, δίνοντας ρυθμό μετάδοσης δεδομένων 12-Mbps. Και χρησιμοποιώντας τετραγωνισμένη διαμόρφωση φάσης 16 επιπέδων, κωδικοποιώντας 4 bits ανά Hertz, είναι δυνατόν να επιτευχθεί ρυθμό μετάδοσης 24 Mbps. Το πρότυπο 802.11a/g επιβάλλει ότι όλα τα προϊόντα που είναι συμβατά με το πρότυπο 802.11a/g πρέπει να υποστηρίζουν αυτούς τους βασικούς ρυθμούς μετάδοσης δεδομένων. Το πρότυπο επίσης επιτρέπει στον προμηθευτή να επεκτείνει το σχήμα διαμόρφωσης πέρα από τα 24 Mbps. Μην ξεχνάτε, όσο περισσότερα bits ανά κύκλο (hertz) κωδικοποιούνται, τόσο πιο ευάλωτο είναι το σήμα σε παρεμβολές και εξασθένηση του σήματος και τελικά, τόσο πιο μικρό το εύρος, εκτός εάν η ισχύς εξόδου αυξηθεί.

Προεπιλεγμένο κλειδί

Η επιλογή αυτή σας επιτρέπει να επιλέξετε το προεπιλεγμένο κλειδί WEP key. Η επιλογή αυτή επιτρέπει τη χρήση κλειδίων WEP χωρίς να χρειάζεται απομνημόνευση ή καταχώρησή τους. Τα κλειδιά WEP που προέκυψαν με χρήση του Pass Phrase είναι συμβατά με άλλα προϊόντα WLAN. Η επιλογή Pass Phrase δεν είναι το ίδιο ασφαλής όπως η χειροκίνητη εκχώρηση.

Όνομα Συσκευής

Είναι επίσης γνωστό ως ταυτότητα πελάτη DHCP ή ως όνομα δικτύου. Μερικές φορές παρέχεται από κάποιο παροχέα Internet (ISP) κατά τη χρήση DHCP για την εκχώρηση διευθύνσεων.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) (Πρωτόκολλο Διαμόρφωσης Δυναμικού Υπολογιστή Φιλοξενίας)

Το πρωτόκολλο αυτό επιτρέπει στον υπολογιστή (ή σε πολλούς υπολογιστές σε δίκτυο) να αποκτή αυτόματα μία μοναδική διεύθυνση IP από έναν εξυπηρετητή DHCP.

Διεύθυνση Εξυπηρετητή DNS (Σύστημα Ονόματος Τομέα)

Το DNS επιτρέπει στους υπολογιστές φιλοξενίας Internet να φέρουν όνομα τομέα και μία ή περισσότερες διευθύνσεις IP. Ο εξυπηρετητής DNS διατηρεί βάση υπολογιστών φιλοξενίας και των αντίστοιχων ονομάτων τομέα και διευθύνσεων IP έτσι ώστε όταν ο χρήστης εισάγει ένα όνομα τομέα στο πρόγραμμα αναζήτησης Internet, να οδηγείται στη σωστή διεύθυνση IP. Η διεύθυνση του εξυπηρετητή DNS που χρησιμοποιείται από τους υπολογιστές στο οικιακό δίκτυο είναι η θέση των εξυπηρετητών DNS την οποία έχει εκχωρήσει ο παροχέας Internet.

DSL Modem (Γραμμή Ψηφιακού Συνδρομητών)

Το DSL modem χρησιμοποιεί τις υπάρχουσες τηλεφωνικές γραμμές για τη μετάδοση δεδομένων σε υψηλές ταχύτητες.

Διεσαρμένο φάσμα άμεσης Αλληλουχίας (για 802.11b)

Το διεσαρμένο φάσμα (ευρυζωνικό) χρησιμοποιεί ένα στενοζωνικό σήμα για την εκπομπή της διάδοσης επί ενός τμήματος της ζώνης ραδιοσυχνοτήτων ή φάσματος. Η Άμεση αλληλουχία είναι μία τεχνική διεσαρμένου φάσματος όπου το μεταδιδόμενο σήμα εκπέμπεται επί ενός συγκεκριμένου φάσματος συχνοτήτων.

Κεφάλαιο 5 - Γλωσσάρι

Τα συστήματα Άμεσης αλληλουχίας επικοινωνούν με συνεχή μετάδοση εφεδρικών εφεδρικού σχήματος bits το οποίο ονομάζεται αλληλουχία εξομάλυνσης. Κάθε bit μεταδιδόμενη πληροφορία καταγράφεται σε τσιπς και αναδιοργανώνεται σε έναν ψευδοτυχαίο κώδικα εκπομπής για να δημιουργηθεί έτσι η αλληλουχία εξομάλυνσης. Η αλληλουχία εξομάλυνσης συνδυάζεται με μία ροή μεταδιδόμενων πληροφοριών για να παραχθεί το σήμα εξόδου.

Οι πελάτες ασύρματης κινητής τηλεφωνίας που λαμβάνουν μετάδοση Άμεσης αλληλουχίας χρησιμοποιούν τον κώδικα εκπομπής, για να επαναφέρουν τα τσιπς εντός της αλληλουχίας εξομάλυνσης σε bits ώστε να κατασκευάσουν ξανά τα αρχικά δεδομένα που μεταδίδονται από την ασύρματη συσκευή. Η διακοπή και αποκωδικοποίηση μιας μετάδοσης Άμεσης αλληλουχίας απαιτεί έναν εκ των προτέρων ορισμένο αλγόριθμο για να συσχετίσουν τον κώδικα εκπομπής που χρησιμοποιείται από την ασύρματη συσκευή μετάδοσης προς τον πελάτη ασύρματης επικοινωνίας υποδοχής.

Ο αλγόριθμος αυτός διέπεται από τις προδιαγραφές IEEE 802.11b. Η διαθεσιμότητα εφεδρικών bit redundancy εντός της αλληλουχίας εξομάλυνσης επιτρέπει στον πελάτη κινητής επικοινωνίας υποδοχής να ανασκευάσει το αρχικό σχήμα δεδομένων ακόμη και εάν τα bits στην αλληλουχία εξομάλυνσης είναι επηρεασμένα από τις παρεμβολές. Η αναλογία των τσιπς ανά bit ονομάζεται αναλογία εκπομπής. Τυχόν υψηλή αναλογία εκπομπής αυξάνει την αντίσταση του σήματος στην παρεμβολή. Τυχόν χαμηλή αναλογία εκπομπής αυξάνει το εύρος ζώνης που διατίθεται στο χρήστη. Η ασύρματη συσκευή χρησιμοποιεί συνεχή ρυθμό ταχύτητας στοιχείων 11Mchips/s για όλους τους ρυθμούς μετάδοσης δεδομένων, αλλά χρησιμοποιεί διαφορετικά σχήματα διαμόρφωσης για την κωδικοποίηση περισσότερων bits ανά τσιπ σε υψηλότερους ρυθμούς μετάδοσης δεδομένων. Η ασύρματη συσκευή έχει δυνατότητα μετάδοσης δεδομένων σε ρυθμό μετάδοσης 11 Mbps αλλά η περιοχή κάλυψης είναι μικρότερη από 1 ή 2 Mbps αφού η περιοχή κάλυψης μειώνεται όσο αυξάνεται το εύρος ζώνης.

Κρυπτογράφηση

Παρέχει ασύρματη μετάδοση δεδομένων σε κάποιο επίπεδο ασφάλειας. Η επιλογή αυτή ιτρέπει να προσδιορισθεί κλειδί WEP 64-bit ή 128-bit WEP. Μια κρυπτογράφηση 64-bit περιέχει 10 δεκαεξαδικά ψηφία ή 5 χαρακτήρες ASCII. Μια κρυπτογράφηση 128-bit περιέχει 26 δεκαεξαδικά ψηφία ή 13 χαρακτήρες ASCII.

Τα κλειδιά WEP 64-bit και 40-bit χρησιμοποιούν την ίδια μέθοδο κρυπτογράφησης και μπορούν να λειτουργήσουν μαζί σε ασύρματα δίκτυα. Αυτό το κατώτερο επίπεδο κρυπτογράφησης WEP χρησιμοποιεί ένα μυστικό κλειδί 40-bit (10 δεκαεξαδικά ψηφία εκχωρημένα από το χρήστη) καθώς και ένα διάνυσμα αρχικοποίησης 24-bit εκχωρημένο από τη συσκευή. Τα κλειδιά WEP 104-bit και 128-bit φέρουν την ίδια μέθοδο κρυπτογράφησης.

Όλοι οι ασύρματοι πελάτες σε κάποιο δίκτυο πρέπει να έχουν πανομοιότυπα με το σημείο πρόσβασης έτσι ώστε να οριστικοποιηθεί η σύνδεση. Κλειδιά WEP. Συνίσταται η διατήρηση των κωδικών κρυπτογράφησης WEP σε αρχείο.

Σύνολο Εκτεταμένων Υπηρεσιών (ESS)

Ένα σύνολο ενός ή περισσότερων διασυνδεδεμένων βασικών υπηρεσιών (BSS) και ολοκληρωμένων τοπικών δικτύων (LAN) μπορούν να διαμορφωθούν ως Σύνολο Εκτεταμένων Υπηρεσιών.

ESSID (Αναγνωριστικό Συνόλου Εκτεταμένων Υπηρεσιών)

Πρέπει να εισάγετε το ίδιο ESSID στη θύρα εξόδου και σε καθέναν από τους πελάτες ασύρματης επικοινωνίας. Το ESSID είναι ένα μοναδικό αναγνωριστικό για το ασύρματό σας δίκτυο.

Ethernet

Είναι η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδος πρόσβασης σε δίκτυα LAN η οποία διέπεται από το πρότυπο IEEE 802.3. Το Ethernet είναι ένα διαμοιραζόμενο μέσο τοπικού δικτύου πράγμα που σημαίνει ότι όλες οι συσκευές στο συγκεκριμένο τμήμα του δικτύου μοιράζονται το σύνολο του εύρους ζώνης. Τα δίκτυα Ethernet λειτουργούν στα 10Mbps και χρησιμοποιούν CSMA/CD για να λειτουργήσουν με καλώδια 10-BaseT.

Firewall (Τείχος Προστασίας)

Το firewall καθορίζει ποιες πληροφορίες θα εισέλθουν και θα εξέλθουν από ένα δίκτυο. Το NAT μπορεί να δημιουργήσει ένα «φυσικό» firewall αποκρύπτοντας τις διευθύνσεις IP ενός τοπικού δικτύου από το Internet. Το firewall εμποδίζει οποιονδήποτε εκτός τοπικού δικτύου να αποκτήσει πρόσβαση στον υπολογιστή σας και ενδεχομένως να προκαλέσει ζημιά ή να διαβάσει τα αρχεία σας.

Πύλη εξόδου (gateway)

Ένα σημείο του δικτύου το οποίο διαχειρίζεται όλη την κυκλοφορία δεδομένων του δικτύου σας καθώς και προς το Internet και συνδέει το ένα δίκτυο με το άλλο.

IEEE (Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Ηλεκτρονικών)

Το Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Ηλεκτρονικών. Το IEEE ορίζει πρότυπα διαδίκτυωσης συμπεριλαμβανομένων των τοπικών δικτύων Ethernet. Τα πρότυπα IEEE διασφαλίζουν διαλειτουργικότητα μεταξύ ίδιου τύπου συστημάτων.

IEEE 802.11

Το IEEE 802.xx είναι ένα σύνολο προδιαγραφών για τοπικά δίκτυα από το Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Ηλεκτρονικών (IEEE). Τα περισσότερα ενσύρματα δίκτυα πληρούν την προδιαγραφή 802.3, η οποία αφορά δίκτυα Ethernet που βασίζονται σε CSMA/CD ή την 802.5, η οποία αφορά δακτυλιοειδή δίκτυα. Η προδιαγραφή 802.11 καθορίζει το πρότυπο για ασύρματα δίκτυα αξιοποιώντας τρεις ασύμβατες ως προς τη λειτουργία τους τεχνολογίες: Διεσπαρμένο Φάσμα Περιοδεύουσας Συχνότητας (FHSS), Διεσπαρμένο Φάσμα Άμεσης αλληλουχίας (DSSS) και Υπέρυθρες. Η 802.11 ορίζει τον έλεγχο πρόσβασης σε φορέα μέσου αφής και τις προδιαγραφές φυσικού στρώματος για ασύρματα τοπικά δίκτυα 1 και 2 Mbps.

IEEE 802.11a (54Mbps/sec)

Σύγκριση με 802.11b: Το πρότυπο 802.11b σχεδιάστηκε για να λειτουργήσει στη ζώνη των 2.4-GHz ISM (Βιομηχανικό, Επιστημονικό και Πειραματικό) χρησιμοποιώντας την τεχνολογία Διεσπαρμένου Φάσματος Άμεσης αλληλουχίας. Το πρότυπο 802.11a σχεδιάστηκε για να λειτουργεί στην πιο πρόσφατα εκχωρημένη ζώνη των 5-GHz UNII (Unlicensed National Information Infrastructure). Αντίθετα με το 802.11b, το πρότυπο 802.11a προέρχεται από την παραδοσιακή τεχνολογία εκπομπής φάσματος αντί να χρησιμοποιεί πολυπλεξία διάιρεσης συχνότητας το οποίο υποτίθεται ότι είναι πιο φιλικό για τα περιβάλλοντα γραφείου.

Το πρότυπο 802.11a το οποίο υποστηρίζει ρυθμούς μετάδοσης δεδομένων μέχρι 54 Mbps, είναι το ανάλογο του 802.11b με Fast Ethernet, το οποίο υποστηρίζει ρυθμούς μετάδοσης μέχρι 11 Mbps. Όπως η Ethernet και η Fast Ethernet, τα 802.11b και 802.11a χρησιμοποιούν ένα πανομοιότυπο MAC (Έλεγχος Πρόσβασης σε Μέσο). Ωστόσο, ενώ η Fast Ethernet χρησιμοποιεί το ίδιο σχήμα κωδικοποίησης φυσικού στρώματος όπως η Ethernet (με μεγαλύτερη όμως ταχύτητα), το 802.11a χρησιμοποιεί ένα εντελώς διαφορετικό

Κεφάλαιο 5 - Γλωσσάρι

σχήμα κωδικοποίησης το οποίο ονομάζεται OFDM (ορθογώνια πολυπλεξία διαίρεσης συχνότητας).

Το φάσμα 802.11b υφίσταται κορεσμό από ασύρματα τηλέφωνα, φούρνους μικροκυμάτων και άλλες ασύρματες τεχνολογίες, όπως Bluetooth. Εν αντιθέσει, το φάσμα 802.11a είναι σχετικά ανεπηρέαστο από παρεμβολές.

Το πρότυπο 802.11a οφείλει μέρος της απόδοσής του από τις υψηλές συχνότητες στις οποίες λειτουργεί. Οι νόμοι της πληροφορικής συνδέουν τη συχνότητα, την εκπεμπόμενη ισχύ και την απόσταση σε μια αντίστροφη συσχέτιση. Έτσι, η αύξηση από το φάσμα των 2,4-GHz στο φάσμα των 5 GHz θα οδηγήσει σε μικρότερες αποστάσεις δεδομένης της ίδιας εκπεμπόμενης ισχύος και του σχήματος κωδικοποίησης.

Σύγκριση με το 802.11g: Το 802.11a είναι ένα πρότυπο για σημεία πρόσβασης και ραδιοφωνικά NIC τα οποία προηγούνται από το 802.11g στην αγορά κατά 6 μήνες. Το 802.11a λειτουργεί σε ζώνη συχνότητας 5GHz με δώδεκα ξεχωριστά μη αλληπικαλυπτόμενα κανάλια. Ως αποτέλεσμα, μπορείτε να έχετε μέχρι 12 σημεία πρόσβασης σε διαφορετικά κανάλια στην ίδια περιοχή χωρίς να παρεμβαλλονται το το ένα στο άλλο. Αυτό καθιστά την εκχώρηση σημείων πρόσβασης καναλιών ευκολότερη και αυξάνει σημαντικά την έξοδο που μπορεί να δώσει το ασύρματο τοπικό δίκτυο εντός μίας δεδομένης περιοχής. Επιπλέον, οι παρεμβολές ραδιοκυμάτων είναι πολύ πιο απίθανο να εμφανιστούν λόγω της μη ύπαρξης συνωστισμού στη ζώνη των 5 GHz.

IEEE 802.11b (11Mbps/sec)

Το 1997, το Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Ηλεκτρονικών (IEEE) υιοθέτησαν το πρότυπο 802.11 για ασύρματες συσκευές που λειτουργούν στη ζώνη συχνοτήτων των 2.4 GHz. Το πρότυπο αυτό προβλέπει την αξιοποίηση τριών διαφορετικών τεχνολογιών ραδιοκυμάτων: Διεσπαρμένο Φάσμα Άμεσης αλληλουχίας, διεσπαρμένο φάσμα περιοδεύουσας συχνότητας και υπέρυθρες. Οι συσκευές που είναι συμβατές με το πρότυπο 802.11 λειτουργούν σε ρυθμό μετάδοσης 1 ή 2 Mbps.

Το 1999, το IEEE δημιούργησε το πρότυπο 802.11b. Το 802.11b είναι ουσιαστικά όμοιο με το πρότυπο 802.11 εκτός από το ότι το 802.11b παρέχει ρυθμούς μετάδοσης μέχρι 11 Mbps για διεσπαρμένο φάσμα άμεσης αλληλουχίας. Σύμφωνα με το 802.11b οι συσκευές Άμεσης αλληλουχίας μπορούν να λειτουργήσουν στα 11 Mbps, 5.5 Mbps, 2 Mbps, ή στο 1 Mbps. Αυτό παρέχει δυνατότητα ταυτόχρονης λειτουργίας με τις υπάρχουσες συσκευές Άμεσης αλληλουχίας που πληρούν το πρότυπο 802.11 και λειτουργούν μόνο στα 2 Mbps.

Οι συσκευές διεσπαρμένου φάσματος άμεσης αλληλουχίας εκπέμπουν ραδιοφωνικό σήμα σε μια εμβέλεια συχνοτήτων. Η προδιαγραφή 802.11b του IEEE κατανέμει τη ζώνη των 2.4 GHz σε 14 αλληπικαλυπτόμενα ενεργά Κανάλια. Κάθε Κανάλι αντιστοιχεί σε ένα διαφορετικό σύνολο συχνοτήτων.

IEEE 802.11g

Το πρότυπο 802.11g είναι μία νέα επέκταση στο πρότυπο 802.11b (χρησιμοποιείται στα περισσότερα τοπικά δίκτυα σήμερα) το οποίο διευρύνει τους ρυθμούς μετάδοσης του 802.11b σε 54 Mbps εντός της ζώνης των 2.4 GHz χρησιμοποιώντας την τεχνολογία OFDM (ορθογώνια πολυπλεξία διαίρεσης συχνότητας). Το πρότυπο 802.11g επιτρέπει οπισθόδρομη συμβατότητα με συσκευές που λειτουργούν σύμφωνα με το πρότυπο 802.11b αλλά μόνο στα 11 Mbps ή σε μικρότερη συχνότητα, ανάλογα με την εμβέλεια και την παρουσία εμποδίων.

Υποδομή

Ένα ασύρματο δίκτυο επικεντρώνεται γύρω από ένα σημείο πρόσβασης. Στο

περιβάλλον αυτό, το σημείο πρόσβασης όχι μόνο παρέχει επικοινωνία με τα ενσύρματα δίκτυα αλλά προωθεί την κυκλοφορία του ασύρματου δικτύου στην άμεση γειτονιά.

IP (Internet Protocol)

Το πρότυπο πρωτόκολλο TCP/IP το οποίο ορίζει το διάγραμμα ψηφίων της IP ως τη μονάδα πληροφορίας που διέρχεται μέσα από ένα Διαδίκτυο και παρέχει τη βάση για υπηρεσία μεταφοράς πακέτων χωρίς σύνδεση. Η διεύθυνση IP περιλαμβάνει τον έλεγχο ICMP και το πρωτόκολλο μηνυμάτων σφάλματος ως ολοκληρωμένο κομμάτι. Παρέχει το λειτουργικό ισοδύναμο των Υπηρεσιών Δικτύου ISO OSI.

Διεύθυνση IP

Μία διεύθυνση IP είναι ένας αριθμός 32-bit ο οποίος αναγνωρίζει κάθε αποστολέα ή παραλήπτη πληροφοριών που αποστέλλονται μέσω του Internet. Μία διεύθυνση IP έχει δύο τμήματα: το αναγνωριστικό μίας συγκεκριμένης συσκευής (η οποία μπορεί να είναι ένας εξυπηρετητής ή ένας σταθμός εργασίας) εντός του δικτύου.

Ζώνες ISM (Βιομηχανικές, Επιστημονικές και Ιατρικές Ζώνες)

Οι εγκεκριμένες από την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC) ζώνες ραδιοσυχνοτήτων για ασύρματα τοπικά δίκτυα. Οι ζώνες ISM βρίσκονται στα 902 MHz, 2.400 GHz και στα 5.7 GHz.

ISP (Παροχέας Υπηρεσιών Διαδικτύου)

Ένας οργανισμός που παρέχει πρόσβαση στο Internet. Οι μικροί παροχείς ISP παρέχουν υπηρεσίες μέσω μόντεμ και ISDN ενώ οι μεγαλύτεροι προσφέρουν και διατάξεις ιδιωτικών γραμμών (T1, κλασματικό T1, etc.).

LAN (Τοπικό Δίκτυο)

Δίκτυο επικοινωνίας το οποίο εξυπηρετεί χρήστες σε μια ορισμένη γεωγραφική περιοχή. Τα οφέλη του Τοπικού Δικτύου περιλαμβάνουν το διαμοιρασμό της πρόσβασης στο Internet, σε αρχεία και σε εξοπλισμό όπως οι εκτυπωτές και οι συσκευές αποθήκευσης. Συχνά χρησιμοποιούνται ειδικά καλώδια δικτύου (10 Base-T) για τη διασύνδεση Η/Υ.

Διεύθυνση MAC (Έλεγχος Πρόσβασης Μέσων)

Μία διεύθυνση MAC είναι η διεύθυνση του εξοπλισμού της συσκευής που είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο.

NAT (Μετάφραση Διεύθυνσης Δικτύου)

Η NAT καλύπτει μία ομάδα διευθύνσεων IP ενός τοπικού δικτύου, επιτρέποντας έτσι σε ένα τοπικό δίκτυο υπολογιστών να μοιράζονται έναν μόνο λογαριασμό ISP. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει σε όλους τους υπολογιστές ενός οικιακού δικτύου να χρησιμοποιούν μία μόνο διεύθυνση IP. Αυτό παρέχει πρόσβαση στο Internet από οποιοδήποτε υπολογιστή του οικιακού δικτύου χωρίς να χρειάζεται να χρεώνεστε για περισσότερες από μία διευθύνσεις IP από τον παροχέα ISP.

NIC (Κάρτα Διεπαφής Δικτύου)

Ένας προσαρμογέας δικτύου τοποθετημένος σε έναν υπολογιστή έτσι ώστε αυτός να μπορεί να συνδεθεί σε κάποιο δίκτυο. Είναι επιφορτισμένος με τη μετατροπή δεδομένων από αποθηκευμένα δεδομένα στον υπολογιστή στη μορφή μετάδοσης ή λήψης.

Κεφάλαιο 5 - Γλωσσάρι

Πακέτο

Βασική μονάδα μηνυμάτων για την επικοινωνία μέσω δικτύου. Ένα πακέτο συνήθως περιλαμβάνει πληροφορίες δρομολόγησης, δεδομένα και μερικές φορές πληροφορίες εντοπισμού σφαλμάτων.

Pass phrase (φράση πρόσβασης)

Η δυνατότητα ρυθμίσεων Ασύρματης Επικοινωνίας χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο για να παράγει τέσσερα κλειδιά WEP που βασίζονται στον δακτυλογραφημένο συνδυασμό.

PPP (Διασημειακό Πρωτόκολλο)

Το PPP είναι ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας μεταξύ υπολογιστών με χρήση σειριακής διεπαφής και συνήθως ενός προσωπικού υπολογιστή που συνδέεται με κάποιον εξυπηρετητή μέσω τηλεφωνικής γραμμής.

PPPoE (Διασημειακό Πρωτόκολλο μέσω Ethernet)

Το Διασημειακό Πρωτόκολλο είναι μία μέθοδος ασφαλούς μετάδοσης δεδομένων. Το PPP χρησιμοποιεί Ethernet για να συνδεθεί με έναν παροχέα ISP.

Προοίμιο

Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε την κατάσταση προοιμίου για ένα δίκτυο σε Εκτενής, Σύντομη ή Αυτόματη. Η προεπιλεγμένη κατάσταση προοιμίου είναι η Εκτενής.

Όροι Ραδιοσυχνοτήτων (RF): GHz, MHz, Hz

Η διεθνής μονάδα μέτρησης της συχνότητας είναι το Hertz (Hz), ισοδύναμο με την παλαιότερη μονάδα των κύκλων ανά δευτερόλεπτο. Ένα megahertz (MHz) είναι ίσο με ένα εκατομμύριο Hertz. Ένα gigahertz (GHz) είναι ίσο με ένα δισεκατομμύριο Hertz. Η πρότυπη συχνότητα ηλεκτρικής ισχύος των Η.Π.Α. είναι τα 60 Hz, η ζώνη συχνοτήτων ραδιοφωνικής εκπομπής AM είναι 0.55-1.6 MHz, η ζώνη συχνοτήτων ραδιοφωνικής εκπομπής FM είναι 88-108 MHz και τα ασύρματα τοπικά δίκτυα κατά 802.11 λειτουργούν στα 2.4 GHz.

SSID (Αναγνωριστικό συνόλου υπηρεσιών)

Το SSID είναι ένα όνομα ομάδας το οποίο μοιράζονται όλα τα μέλη του ασύρματου δικτύου. Μόνο στους υπολογιστές πελάτες με το ίδιο SSID επιτρέπεται να πραγματοποιήσουν σύνδεση. Ενεργοποιώντας την απόκριση σε αιτήματα εκπομπής το η επιλογή αναζήτησης SSID επιτρέπει στη συσκευή να εκπέμψει το SSID του σε ένα ασύρματο δίκτυο. Αυτό επιτρέπει σε άλλες ασύρματες συσκευές να σαρώσουν και να πραγματοποιήσουν επικοινωνία με τη συσκευή. Η απενεργοποίηση της επιλογής αυτής αποκρύπτει το SSID ώστε να προλάβουν άλλες ασύρματες συσκευές από την αναγνώριση και στη σύνδεση με τη συσκευή.

Σταθμός

Οποιαδήποτε συσκευή περιέχει τη συμφωνία πρόσβασης ασύρματου μέσου κατά IEEE 802.11.

Μάσκα δικτύου

Μάσκα υποδικτύου είναι ένα σύνολο τεσσάρων αριθμών οι διαμορφωμένοι όπως μία διεύθυνση IP. Χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει διευθύνσεις IP οι οποίες χρησιμοποιούνται μόνον εντός ενός συγκεκριμένου δικτύου.

TCP (Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης)

Το πρωτόκολλο κανονικού επιπέδου μεταφοράς που παρέχει πλήρως αμφίδρομη υπηρεσία ροής από την οποία εξαρτώνται πολλά πρωτόκολλα εφαρμογών. Το TCP επιτρέπει σε μία διαδικασία ή μία μηχανή να αποστέλλει μία ροή δεδομένων σε κάποια διαδικασία. Το λογισμικό που υλοποιεί το TCP συνήθως βρίσκεται στο λειτουργικό σύστημα και χρησιμοποιεί το IP για να μεταδώσει πληροφορίες μέσω του δικτύου.

WAN (Δίκτυο Ευρείας Περιοχής)

Ένα σύστημα τοπικών δικτύων τα οποία είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους. Ένα δίκτυο που συνδέει υπολογιστές που βρίσκονται σε διαφορετικές περιοχές (π.χ. διαφορετικά κτίρια, πόλεις, χώρες) Το Internet είναι ένα δίκτυο ευρείας περιοχής.

WECA (Ένωση για την Συμβατότητα της Ασύρματης Ethernet)

Βιομηχανική ομάδα που πιστοποιεί τη διαλειτουργικότητα και τη συμβατότητα των ασύρματων προϊόντων διαδικτύωσης κατά IEEE 802.11b και προωθεί το πρότυπο αυτό για εταιρίες, μικρές επιχειρήσεις και οικιακά περιβάλλοντα.

WPA (Προστατευμένη Πρόσβαση Wi-Fi)

Η Προστατευμένη Πρόσβαση Wi-Fi (WPA) είναι ένα βελτιωμένο σύστημα για το πρότυπο 802.11. Αποτελεί μέρος του πρόχειρου προτύπου ασφαλείας 802.11i. Το WPA αξιοποιεί το TKIP (Πρωτόκολλο Ακεραιότητας Χρονικού Κλειδιού) μαζί με το MIC (Έλεγχος Ακεραιότητας Μηνύματος) καθώς και άλλα σχετικά με το WEP όπως το φίλτρο Weak IV (Διάνυσμα Αρχικοποίησης) και η παραγωγή Random IV. Το TKIP χρησιμοποιεί το πρότυπο 802.1x για να αναπτύξει και να αλλάξει τα προσωρινά κλειδιά εν αντιθέσει με τα στατικά κλειδιά WEP που χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν. Αποτελεί σημαντική βελτίωση για τα WEP. Το WPA είναι μέρος μιας ολοκληρωμένης λύσης ασφαλείας. Το WPA απαιτεί και εξυπηρετητές πιστοποίησης για τις εταιρικές λύσεις ασφαλείας.

Προϋποθέσεις

(1) Ένα σημείο πρόσβασης συμβατό με WPA ή έναν Ασύρματο δρομολογητή,
(2) Ανανεωμένη έκδοση λειτουργικού συστήματος η οποία υποστηρίζει WPA. Στα XP, απαιτείται ανανεωμένη υπηρεσία Windows Zero Config. Οι χρήστες μπορούν να κατεβάσουν το εξάρτημα (patch) Windows XP WPA από την εξής διεύθυνση:

<http://microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=009D8425-CE2B-47A4-ABEC-274845DC9E91&displaylang=en>

Παρακαλούμε σημειώστε ότι το εξάρτημα αυτό απαιτεί την εγκατάσταση του Windows XP Service Pack 1, το οποίο διατίθεται στην εξής διεύθυνση: <http://www.microsoft.com/WindowsXP/pro/downloads/servicepacks/sp1/default.asp>

Για παλαιότερες εκδόσεις των Windows, απαιτείται κατάλληλο υποκατάστατο WPA όπως το Funk Software's Odyssey Client.

WLAN (Ασύρματο Τοπικό Δίκτυο)

Πρόκειται για μία ομάδα υπολογιστών και άλλων συσκευών ασύρματα συνδεδεμένοι σε μία μικρή περιοχή. Ένα ασύρματο δίκτυο αναφέρεται είτε ως LAN ή WLAN.

6. Παράρτημα



FCC Warning Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



CAUTION:

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter

Safety Information

To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body. Use on the supplied antenna.

Declaration of Conformity for R&TTE directive 1999/5/EC

Essential requirements – Article 3

Protection requirements for health and safety – Article 3.1a

Testing for electric safety according to EN 60950-1 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Protection requirements for electromagnetic compatibility – Article 3.1b

Testing for electromagnetic compatibility according to EN 301 489-1 and EN 301 489-17 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Effective use of the radio spectrum – Article 3.2

Testing for radio test suites according to EN 300 328- 2 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.



CE Mark Warning



This is a Class B product, in a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

Operation Channels

Ch1 ~ 11 for N. America,

Ch1 ~ 14 for Japan,

Ch1 ~ 13 for Europe (ETSI).