Προσαρμογέας N USB ασύρματου δικτύου

USB-N11

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

Εγχειρίδιο Χρήστη

GK3739 / Μάιος 2008

(E3739) USB-N11.indd 1 10/15/08 5:40:27 PM

Σημείωση περί δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος του παρόντος εγχειριδίου συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων και του λογισμικού που περιγράφονται σε αυτό, καθώς και η μετάδοση, αντιγραφή, αποθήκευση σε σύστημα αποθήκευσης και ανάκτησης, ή μετάφραση σε οποιαδήποτε γλώσσα υπό οποιαδήποτε μορφή και με οποιοδήποτε μέσο, εκτός από την τεκμηρίωση που φυλάσσεται από τον κάτοχο για λόγους εφεδρικούς, χωρίς την έγγραφη άδεια της εταιρίας ASUSTeK COMPUTER INC. (“ASUS”).

Η ASUS ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ “ΩΣ ΕΧΕΙ” ΧΩΡΙΣ ΚΑΝΕΝΟΣ ΕΙΔΟΥΣ ΕΓΓΥΗΣΗ, ΡΗΤΗ Ή ΣΙΩΠΗΡΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΑΛΛΑ ΟΧΙ ΜΟΝΟ ΤΩΝ ΣΙΩΠΗΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΕΡΙ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Ή ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ. ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ Η ASUS, ΟΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΤΗΣ, ΤΑ ΣΤΕΛΕΧΗ, ΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ Ή ΑΛΛΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΜΜΕΣΗ, ΕΙΔΙΚΗ, ΤΥΧΑΙΑ Ή ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΗ ΖΗΜΙΑ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΑΠΌ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΚΕΡΔΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΖΗΜΙΕΣ, ΖΗΜΙΕΣ ΛΟΓΩ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΣΥΝΑΦΗ), ΑΚΟΜΗ ΚΙ ΑΝ Η ASUS ΕΧΕΙ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΜΟΙΩΝ ΖΗΜΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΌ ΒΛΑΒΗ Ή ΛΑΘΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ Ή ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.

Η εγγύηση του προϊόντος ή το σέρβις δεν θα παραταθούν εάν: (1) το προϊόν έχει επισκευαστεί, τροποποιηθεί ή μετατραπεί, εκτός εάν έχει δοθεί γραπτή έγκριση για την επισκευή, τροποποίηση ή μετατροπή από την ASUS, ή (2) ο σειριακός αριθμός του προϊόντος δεν είναι ευανάγνωστος ή απουσιάζει.

Οι αναφορές που γίνονται στο παρόν εγχειρίδιο σε προϊόντα και εταιρικές ονομασίες και τα οποία αποτελούν ή δεν αποτελούν κατοχυρωμένα σήματα ή πνευματικά δικαιώματα των αντίστοιχων εταιριών χρησιμοποιούνται μόνο για αναγνώριση ή επεξήγηση για το όφελος του κατόχου, χωρίς πρόθεση παραβίασης κανονισμών.

ΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ, ΚΑΙ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΛΗΦΘΟΥΝ ΩΣ ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ASUS. Η ASUS ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΕΥΘΥΝΗ Ή ΥΠΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΣΦΑΛΜΑΤΑ Ή ΑΝΑΚΡΙΒΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ.

(E3739) USB-N11.indd 2 10/15/08 5:40:27 PM

ASUSTeK COMPUTER INC.

Εταιρική διεύθυνση:	15 Li-Te Road, Beitou, Taipei 11259
Γενικά (τηλ.):	+886-2-2894-3447
Ιστότοπος:	www.asus.com.tw
Γενικά (φαξ):	+886-2-2894-7798
Γενικό email:	info@asus.com.tw

Τεχνική υποστήριξη

Γενική υποστήριξη (τηλ.):	+886-2-2894-3447
Υποστήριξη μέσω διαδικτύου:	http://support.asus.com

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Αμερική)

Εταιρική διεύθυνση:	44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA
Γενικά (φαξ):	+1-510-608-4555
Ιστότοπος:	usa.asus.com

Τεχνική υποστήριξη

Γενική υποστήριξη (τηλ.):	+1-502-995-0883
Υποστήριξη μέσω διαδικτύου:	http://support.asus.com
Φορητοί υπολογιστές (τηλ.):	+1-510-739-3777 x5110
Υποστήριξη (φαξ):	+1-502-933-8713

ASUS COMPUTER GmbH (Γερμανία & Αυστρία)

Εταιρική διεύθυνση:	Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany
Γενικά (τηλ.):	+49-2102-95990
Ιστότοπος:	www.asus.com.de
Γενικά (φαξ):	+49-2102-959911
Επικοινωνία μέσω διαδικτύου:	www.asus.com.de/sales

Τεχνική υποστήριξη

Υποστήριξη εξαρτημάτων:	+49-2102-95990
Υποστήριξη μέσω διαδικτύου:	http://support.asus.com
Υποστήριξη φορητών υπολογιστών:	+49-2102-959910
Υποστήριξη (φαξ):	+49-2102-959911

(E3739) USB-N11.indd 3 10/15/08 5:40:27 PM

Πίνακας περιεχομένων

1. Εισαγωγή 5

Περιεχόμενα συσκευασίας.....5
Χαρακτηριστικά.....5

2. Εγκατάσταση 6

Απαιτήσεις συστήματος 6

Διαδικασία εγκατάστασης 6

Εγκατάσταση των βοηθητικών προγραμμάτων και των προγραμμάτων οδήγησης WLAN 6

Ανάγνωση των ενδείξεων κατάστασης του WLAN.....7
Κουμπί πίεσης WPS 8
Εγκατάσταση με το βοηθητικό πρόγραμμα WLAN (Υποδομή) 9
Εγκατάσταση με το βοηθητικό πρόγραμμα WLAN (Ad Hoc).....10

3. Ενημέρωση για το λογισμικό 11

Κέντρο ελέγχου ASUS WLAN 11

Βοηθητικό πρόγραμμα Wireless Settings της ASUS 13

Κατάσταση - κατάσταση 13
Κατάσταση - Σύνδεση.....15
Κατάσταση - Ρυθμίσεις IP 16
Κατάσταση - Ping.....16
Ρυθμίσεις - Βασικές.....17
Ρυθμίσεις - Για προχωρημένους 18
Ρυθμίσεις - Για κρυπτογράφηση.....19
Ρυθμίσεις - Για έλεγχο ταυτότητας 22
Προφίλ.....23
Αποτύπωση-Αποτύπωση χώρου 24
Σχετικά με - Πληροφορίες για την έκδοση.....25
Κατάσταση σύνδεσης 26
Έξοδος από τις ρυθμίσεις ασύρματης σύνδεσης.....26
Επιλογές ασύρματων δικτύων στα Windows® XP 27
Επιλογές ασύρματων δικτύων στα Windows® Vista 29

4. Αντιμετώπιση προβλημάτων.....30

5. Γλωσσάρι.....32

6. Παράρτημα.....40

(E3739) USB-N11.indd 4 10/15/08 5:40:28 PM

1. Εισαγωγή

Περιεχόμενα συσκευασίας

Ελέγξτε αν υπάρχουν τα ακόλουθα στοιχεία στη συσκευασία του προσαρμογέα ασύρματου τοπικού δικτύου της ASUS. Εάν απουσιάζει ή εμφανίζει βλάβη οποιοδήποτε από τα παραπάνω στοιχεία, επικοινωνήστε με το μεταπωλητή σας.

1 x Ασύρματος προσαρμογέας τοπικού δικτύου της ASUS (USB-N11)

1 x CD υποστήριξης

1 x Οδηγός Γρήγορης Έναρξης

1 x Καλώδιο USB

Χαρακτηριστικά

Συμβατό με δίκτυα υψηλής ταχύτητας (Σχεδίου 11n) για γρήγορη λήψη, μεταφορά αρχείων και ροή μέσων

Εύκολη εγκατάσταση: Κουμπί πίεσης στον προσαρμογέα και στο δρομολογητή για εγκατάσταση του WiFi (με βάση το πρότυπο WPS)

Υποστήριξη πολλαπλών λειτουργικών συστημάτων: Windows, Linux και Mac

(E3739) USB-N11.indd 5 10/15/08 5:40:28 PM

2. Εγκατάσταση

Απαιτήσεις συστήματος

Για να ξεκινήσετε τη χρήση του προαρμογέα WLAN, πρέπει να ικανοποιούνται οι ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

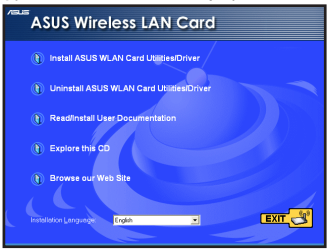
- Windows XP/2000/2003/Vista 32/64bit, Linux (διατίθεται ο πηγιαίος κώδικας του προγράμματος οδήγησης) Mac 10.3/10.4/10.5 OS
- USB 2.0 για προσωπικό ή φορητό υπολογιστή
- Μνήμη συστήματος 128MB και ανώτερη
- Επεξεργαστής 750MHz ή ταχύτερος

Σημαντικό: Τοποθετήστε το CD με τα βοηθητικά προγράμματα του προσαρμογέα WLAN πριν συνδέσετε τον προσαρμογέα WLAN στον υπολογιστή.

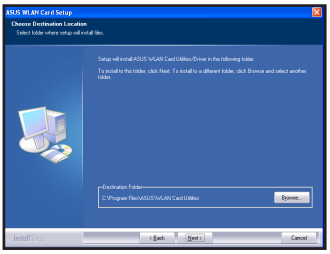
Διαδικασία εγκατάστασης

Εγκατάσταση των βοηθητικών προγραμμάτων και των προγραμμάτων οδήγησης WLAN

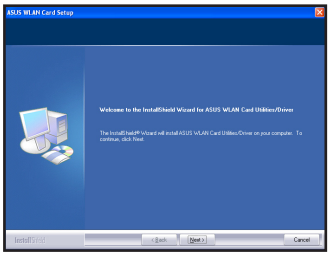
Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να εγκαταστήσετε τα βοηθητικά προγράμματα και τα προγράμματα οδήγησης του προσαρμογέα WLAN. Εισάγετε το CD υποστήριξης στη μονάδα οπτικού δίσκου. Το CD εμφανίζει αυτόματα το μενού των βοηθητικών προγραμμάτων αν είναι εγκατεστημένη στον υπολογιστή σας η λειτουργία Αυτόματης εκτέλεσης (Autorun). Κάντε κλικ στο **Install ASUS WLAN Card Utilities/Driver (Εγκατάσταση βοηθητικών προγραμμάτων/ προγραμμάτων οδήγησης κάρτας WLAN της ASUS)**. Αν η δυνατότητα αυτόματης εκτέλεσης είναι απενεργοποιημένη στον υπολογιστή σας, κάντε διπλό κλικ στο αρχείο SETUP.EXE στο ριζικό κατάλογο του CD.



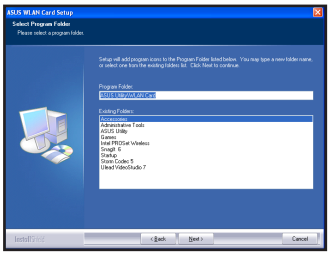
1. Επιλέξτε τη γλώσσα σας και κάντε κλικ στο **Install ASUS WLAN Card Utilities/Driver (Εγκατάσταση βοηθητικών προγραμμάτων/προγραμμάτων οδήγησης κάρτας WLAN της ASUS).**



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.

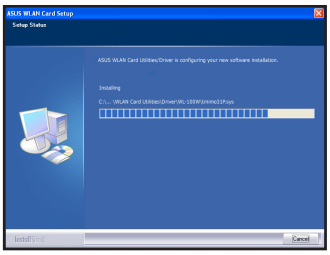


2. Κάντε κλικ στο**Next (Επόμενο)** στην οθόνη υποδοχής.

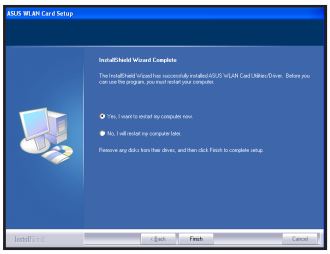


4. Κάντε κλικ στο**Next (Επόμενο)** για δημιουργία συντόμευσης.

(E3739) USB-N11.indd 6 10/15/08 5:40:29 PM



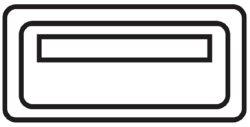
5. Η διαδικασία εγκατάστασης διαρκεί μερικά λεπτά.



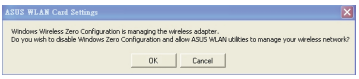
6. Όταν η εγκατάσταση ολοκληρωθεί, κάντε κλικ στο **Finish (Τέλος)**για έξοδο από τον οδηγό εγκατάστασης και επανεκκίνηση του υπολογιστή.

Σημειώσεις:

- **Για χρήστη Mac, κάντε κλικ στο Explore this CD (Εξερεύνηση του CD) για να κάνετε λήψη των προγραμμάτων οδήγησης και των βοηθητικών προγραμμάτων Mac. Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να εγκαταστήσετε τα βοηθητικά προγράμματα και τα προγράμματα οδήγησης του προσαρμογέα WLAN.**
- **Για χρήστες Linux, κάντε λήψη του πηγιαίου κώδικα του προγράμματος οδήγησης Linux από το CD και δημιουργήστε το πρόγραμμα οδήγησης για το λειτουργικό σύστημα Linux που χρησιμοποιείτε.**



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



8. Κάντε κλικ στο OK για να απενεργοποιήσετε την υπηρεσία αρχικής διαμόρφωσης παραμέτρων των Windows (Windows Zero Configuration) και να επιτρέψετε στα βοηθητικά προγράμματα ASUS WLAN τη διαχείριση του ασύρματου δικτύου.

Ανάγνωση των ενδείξεων κατάστασης του WLAN

Η συσκευή περιλαμβάνει μια λυχνία LED η οποία υποδεικνύει την κατάσταση του προσαρμογέα WLAN και ένα κουμπί για το WiFi Protected Setup (WPS).

Λυχνία LED

ΑΝΑΜΜΕΝΗ: Σύνδεση σε ασύρματη συσκευή.

Αναβοσβήνει: Μετάδοση δεδομένων, η ταχύτητα με την οποία αναβοσβήνει υποδεικνύει την ταχύτητα της σύνδεσης.

ΣΒΗΣΤΗ: Ο προσαρμογέας είναι ανενεργός.

Κουμπί

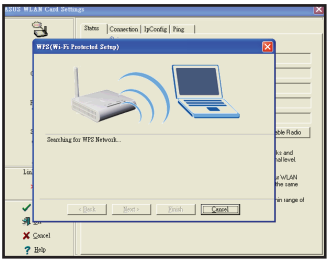
Κουμπί πίεσης WPS: Ενεργοποίηση της κατάστασης λειτουργίας WPS.

(E3739) USB-N11.indd 7 10/15/08 5:40:32 PM

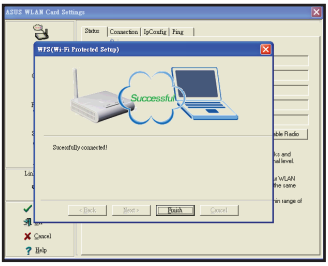
Κουμπί πίεσης WPS

Χρησιμοποιήστε το κοπυμπί πίεσης WPS για να ρυθμίσετε την ασύρματη σύνδεσή σας με ένα υπάρχον ασύρματο LAN.

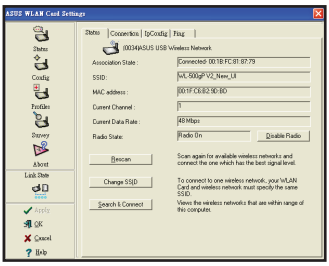
1. Πιέστε και κρατήστε πατημμένο το κουμπί WPS στον προσαρμογέα USB μέχρι να εμφανιστεί το βοηθητικό πρόγραμμα ρυθμίσεων της κάρτας WLAN της ASUS και ο οδηγός WPS.
2. Πιέστε το κουμπί WPS στο δρομολογητή ή κάντε κλικ στο **WPS** στη διεπαφή διαμόρφωσης μέσω web του δρομολογητή.



3. Ο οδηγός WPS απεικονίζει την κατάσταση της σύνδεσης. Η εικόνα στα δεξιά υποδεικνύει ότι η σύνδεση είναι επιτυχής. Κάντε κλικ στο **Finish (Τέλος)** για έξοδο από τον οδηγό WPS.



Στο βοηθητικό πρόγραμμα ρυθμίσεων της κάρτας WLAN της ASUS, μπορείτε να δείτε τον προσαρμογέα USB συνδεδεμένο στο δρομολογητή.



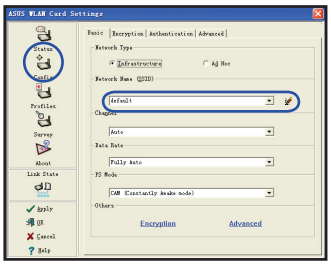
Σημείωση: Ο οδηγός WPS λειτουργεί μόνο με δρομολογητές που υποστηρίζουν το WPS. Ελέγξτε τις προδιαγραφές του δρομολογητή πριν εγκαταστήσετε το WPS.

(E3739) USB-N11.indd 8 10/15/08 5:40:34 PM

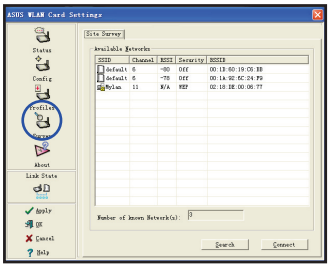
Εγκατάσταση με το βοηθητικό πρόγραμμα WLAN (Υποδομή)

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

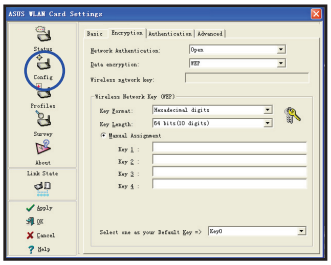
1. Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο της ασύρματης σύνδεσης και επιλέξτε **Wireless Settings (Ρυθμίσεις ασύρματου δικτύου).**



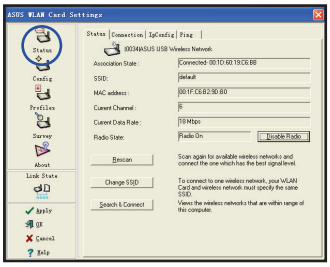
2. Επιλέξτε τη σελίδα **Config (Διαμόρφωση)** για να ορίσετε το **SSID** (όνομα δικτύου) σε εκείνο του ασύρματου AP.



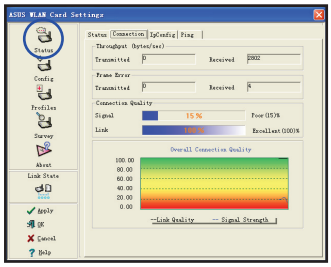
3. Χρησιμοποιήστε το **Site Survey (Αναζήτηση στο δίκτυο)** αν δεν γνωρίζετε το SSID του σημείου πρόσβασης.



4. Οι ρυθμίσεις κρυπτογράφησης θα πρέπει να ταιριάζουν με αυτές του σημείου πρόσβασης. Αν είναι απαραίτητο ζητήστε αυτές τις πληροφορίες από το διαχειριστή δικτύου. Κάντε κλικ στο **Apply (Εφαρμογή)** για να ενεργοποιήσετε τις ρυθμίσεις.



5. Ανατρέξτε στη σελίδα **Status (Κατάσταση)** για να δείτε την κατάσταση σύνδεσης. Αν έχει δημιουργηθεί σύνδεση, το πλαίσιο εμφανίζει “Connected - xx:xx:xx:xx:xx:xx” (Συνδέθηκε - xx:xx:xx:xx:xx:xx).



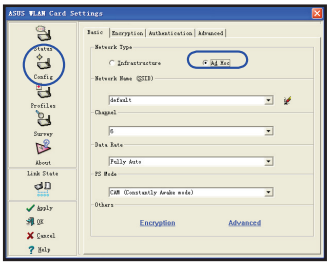
6. Ελέγξτε την καρτέλα **Connection (Σύνδεση)** για να δείτε την ισχύ του σήματος. Κάντε κλικ στο **OK** για έξοδο από το βοηθητικό πρόγραμμα.

(E3739) USB-N11.indd 9 10/15/08 5:40:42 PM

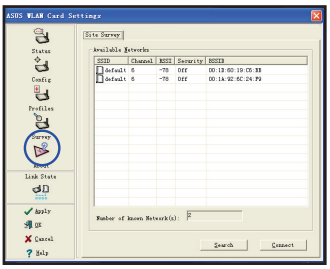
Εγκατάσταση με το βοηθητικό πρόγραμμα WLAN (Ad Hoc)

Ο προσαρμογέας WLAN υποστηρίζει τη λειτουργία Ad Hoc η οποία επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ ασύρματων σταθμών χωρίς AP.

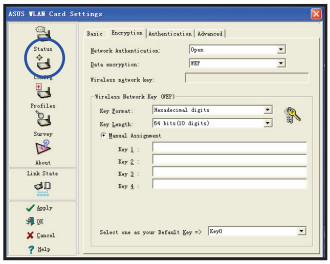
1. Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο της ασύρματης σύνδεσης και επιλέξτε **Wireless Settings (Ρυθμίσεις ασύρματου δικτύου).**



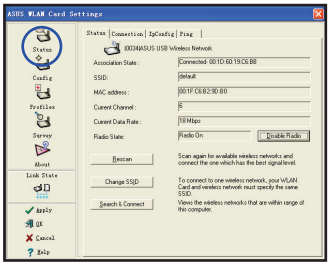
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Config (Διαμόρφωση)** και ρυθμίστε τον προσαρμογέα WLAN σε λειτουργία σύνδεσης **Ad Hoc** .



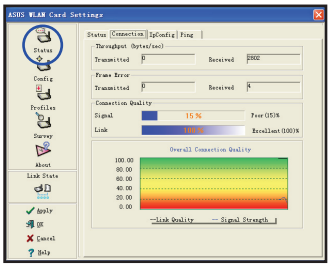
3. Κάντε κλικ στο κουμπί **Survey (Αναζήτηση)** για να πραγματοποιήσετε σάρωση για κόμβους Ad Hoc. Επιλέξτε τον κόμβο με τον οποίο θέλετε να επικοινωνήσετε και πατήστε **Connect (Σύνδεση)**.



4. Αν οι ρυθμίσεις κρυπτογράφησης του προσαρμογέα WLAN είναι διαφορετικοές από αυτές των άλλων κόμβων Ad Hoc θα σας ζητηθεί να κάνετε τις ίδιες ρυθμίσεις κρυπτογράφησης στους δύο κόμβους. Κάντε κλικ στο **Apply (Εφαρμογή)** για να ενεργοποιήσετε τις ρυθμίσεις.



5. Check the **Status** page to see the association state. Αν έχει δημιουργηθεί σύνδεση, το πλαίσιο εμφανίζει “Connected - xx:xx:xx: xx:xx:xx”Connected (Συνδέθηκε) - xx:xx:xx: xx:xx:xx..



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

(E3739) USB-N11.indd 10 10/15/08 5:40:47 PM

3. Ενημέρωση 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 εκκινεί εκτελείται αυτόματα κατά την εκκίνηση του συστήματος. Όταν εκτελείται το Κέντρο ελέγχου WLAN, βλέπετε ένα εικονίδιο Κέντρου ελέγχου στη γραμμή εργασιών των Windows.

Εκκίνηση του Κέντρου ελέγχου

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

Χρήση του Κέντρου ελέγχου

Το εικονίδιο της γραμμής εργασιών του Κέντρου ελέγχου εμφανίζει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Ποιότητα σύνδεσης ρου προσαρμογέα WLAN (Εξαιρετική, Καλή, Ικανοποιητική, Κακή, Χωρίς σύνδεση)
- Αν ο προσαρμογέας WLAN είναι συνδεδεμένος σε δίκτυο (Μπλε: συνδεδεμένος, Γκρι: χωρίς σύνδεση)

Εικονίδιο γραμμής εργασιών και κατάσταση

Εικονίδια κατάστασης ασύρματης σύνδεσης (στη γραμμή εργασιών)

Excellent (Εξαιρετική) ποιότητα σύνδεσης και **connected to Internet (σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Good (Καλή) ποιότητα σύνδεσης και **connected to Internet (σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Fair (Ικανοποιητική) ποιότητα σύνδεσης και **connected to Internet (σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Poor (Κακή) ποιότητα σύνδεσης και **connected to Internet (σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Not linked (Χωρίς σύνδεση) αλλά **connected to Internet (σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Excellent (Εξαιρετική) ποιότητα σύνδεσης αλλά **not connected to Internet (χωρίς σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Good (Καλή) ποιότητα σύνδεσης αλλά **not connected to Internet (χωρίς σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Fair (Ικανοποιητική) ποιότητα σύνδεσης αλλά **not connected to Internet (χωρίς σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Poor (Κακή) ποιότητα σύνδεσης αλλά **not connected to Internet (χωρίς σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

Not linked (Χωρίς σύνδεση) και **connected not connected to Internet (χωρίς σύνδεση στο Internet)** (Υποδομή)

(E3739) USB-N11.indd 11 10/15/08 5:40:47 PM

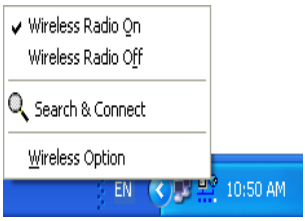
Εικονίδιο γραμμής εργασιών - Μενού δεξιού κλικ

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

- **Ασύρματες ρυθμίσεις** – Κάντε κλικ για εκτέλεση της εφαρμογής Wireless Settings (Ασύρματες ρυθμίσεις).
- **Ενεργοποίηση διαμόρφωσης** – Κάντε κλικ για να επιλέξετε ένα προκαθορισμένο προφίλ.
- **WPS** – Click to launch Wireless Protected Setup application.
- **Προτιμήσεις** – Κάντε κλικ για προσαρμογή του προγράμματος 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.
- **Πληροφορίες για το Κέντρο ελέγχου** - Εμφανίζει την έκδοση του Control Center (Κέντρο ελέγχου).
- **Βοήθεια** – Κάντε κλικ για να εκτελέσετε το αρχείο βοήθειας.
- **'Εξοδος** – Κάντε κλικ για να κλείσετε το πρόγραμμα Control Center (Κέντρο ελέγχου).

Εικονίδιο γραμμής εργασιών - Μενού αριστερού κλικ

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



Εικονίδιο γραμμής εργασιών - Μενού αριστερού κλικ

- **Ενεργή ασύρματη μετάδοση** – Κάντε κλικ για ενεργοποίηση της ασύρματης μετάδοσης.
- **Ενεργή ασύρματη μετάδοση** – Κάντε κλικ για ενεργοποίηση της ασύρματης μετάδοσης.
- **Αναζήτηση & σύνδεση** – Κάντε κλικ για προβολή των ιδιοτήτων των διαθέσιμων σημείων πρόσβασης.
- **Επιλογές ασύρματου δικτύου** (μόνο στα Windows® XP) – Κάντε κλικ για να επιλέξετε την υπηρεσία Windows® Wireless Zero Configuration (WZC) ή τα βοηθητικά προγράμματα ASUS για να εγκαταστήσετε τον προσαρμογέα WLAN.

Εικονίδιο γραμμής εργασιών - εκτέλεση της εφαρμογής Wireless Settings

Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της γραμμής εργασιών για να εκτελέσετε το βοηθητικό πρόγραμμα Wireless Settings.

(E3739) USB-N11.indd 12 10/15/08 5:40:48 PM

Βοηθητικό πρόγραμμα Wireless Settings της ASUS

Η λειτουργία Wireless Settings (Ρυθμίσεις ασύρματης σύνδεσης) είναι μια εφαρμογή διαχείρισης του προσαρμογέα WLAN. Χρησιμοποιήστε τις Ρυθμίσεις ασύρματης σύνδεσης (Wireless Settings) για να δείτε ή να τροποποιήσετε τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης, ή να παρακολουθήσετε τη λειτουργική κατάσταση του προσαρμογέα WLAN . When Wireless Settings is launched, you can see the tabbed property sheets which categorize the configuration options into groups.

Εκτέλεση του Wireless Settings (Ρυθμίσεις ασύρματης σύνδεσης)

- Κάντε κλικ στο κουμπί **Start (Έναρξη)** των Windows, επιλέξτε **Programs (Προγράμματα) I ASUS Utility (Βοηθητικά προγράμματα της ASUS) I WLAN card (Κάρτα WLAN)I Wireless Settings (Ρυθμίσεις ασύρματης σύνδεσης)**.

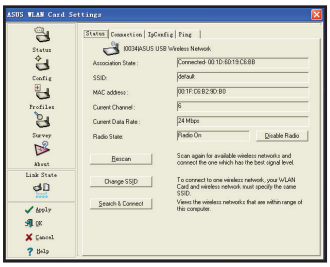
ή

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν έχετε περισσότερες από μια συσκευές ASUS WLAN εγκατεστημένες στον υπολογιστή σας, μπορεί να δείτε ένα παράθυρο επιλογής συσκευής όταν εκτελείτε το βοηθητικό πρόγραμμα "Wireless Settings "(Ρυθμίσεις ασύρματης σύνδεσης) . Επιλέξτε τη συσκευή που θέλετε όταν παρουσιαστεί αυτή η κατάσταση.

Κατάσταση - κατάσταση

Από το μενού Κατάστασης μπορείτε να δείτε πληροφορίες σχετικά με τον προσαρμογέα WLAN. Τα πεδία που αφορούν την κατάσταση είναι κενά αν ο προσαρμογέας WLAN δεν είναι εγκατεστημένος. Μπορείτε να απενεργοποιήσετε τον προσαρμογέα WLAN κάνοντας κλικ στο κουμπί "Disable Radio" (Απενεργοποίηση ασύρματης μετάδοσης) .



Κατάσταση συσχέτισης

Εμφανίζει την κατάσταση σύνδεσης, ως εξής:

Σύνδεση- Ο προσαρμογέας σχετίζεται τώρα με μια συσκευή ασύρματου τοπικού δικτύου. Κατά τη λειτουργία σε κατάσταση Υποδομής, το πεδίο αυτό εμφανίζει τη διεύθυνση MAC του σημείου πρόσβασης με το οποίο επικοινωνεί ο προσαρμογέας WLAN. Κατά τη λειτουργία σε κατάσταση Ad Hoc , αυτό το πεδίο εμφανίζει την εικονική διεύθυνση MAC που χρησιμοποιείται από τους υπολογιστές που συμμετέχουν στο δίκτυο Ad Hoc .

(E3739) USB-N11.indd 13 10/15/08 5:40:50 PM

Σάρωση... : Ο σταθμός προσπαθεί να ελέγξει την ταυτότητα και να συσχετιστεί με το καθορισμένο σημείο πρόσβασης ή κόμβο Ad Hoc.

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.

Διεύθυνση MAC: Εμφανίζει τη 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).

Τρέχον κανάλι: Εμφανίζεται το ραδιοφωνικό κανάλι στο οποίο ο προσαρμογέας είναι συντονισμένος τη συγκεκριμένη στιγμή. Ο αριθμός αυτός αλλάζει καθώς γίνεται σάρωση των διαθέσιμων καναλιών.

Τρέχουσα ταχύτητα δεδομένων: Εμφανίζεται η τρέχουσα ταχύτητα δεδομένων σε megabit ανά δευτερόλεπτο (Mbps).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για απόδοση 802.11n, επιλέξτε εύρος ζώνης 40MHz στον ασύρματο δρομολογητή. Η επιλογή καναλιού εξαρτάται από το εύρος ζώνης που επιλέγετε.

Κατάσταση ασύρματης λειτουργίας: Εμφανίζει την κατάσταση ασύρματης λειτουργίας Ενεργή ή Ανενεργή.

Ενεργή ασύρματη λειτουργία - Όταν ενεργοποιηθεί η ασύρματη λειτουργία (ON), εμφανίζεται το εικονίδιο στα δεξιά στο πάνω αριστερό τμήμα της σελίδας Κατάστασης.

Ανενεργή ασύρματη λειτουργία - Όταν απενεργοποιηθεί η ασύρματη λειτουργία (OFF), εμφανίζεται το εικονίδιο στα δεξιά στο πάνω αριστερό τμήμα της σελίδας Κατάστασης.

Κουμπιά

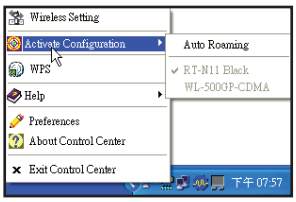
Νέα σάρωση – Παροχή εντολής στον Προσαρμογέα WLAN να σαρώσει εκ νέου όλες τις διαθέσιμες συσκευές. Αν η ποιότητα της τρέχουσας σύνδεσης ή η ισχύς του σήματος δεν είναι καλή, μπορείτε να πραγματοποιήσετε νέα σάρωση για να αποσυνδεθείτε από το σημείο πρόσβασης με το αδύναμο σήμα και να αναζητήσετε μια καλύτερη σύνδεση σε άλλο σημείο πρόσβασης. Η λειτουργία αυτή συνήθως διαρκεί αρκετά δευτερόλεπτα.

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

Αναζήτηση & σύνδεση – Κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να συνδεθείτε σε ένα διαθέσιμο ασύρματο σημείο πρόσβασης.

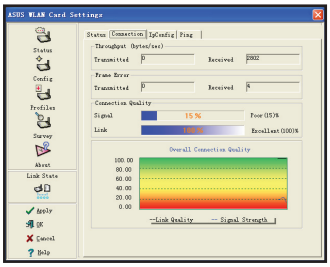
(E3739) USB-N11.indd 14 10/15/08 5:40:51 PM

Ενεργοποίηση ρυθμίσεων διαμόρφωσης



Από προεπιλογή είναι ενεργοποιημένη η αυτόματη περιαγωγή οπότε ο προσαρμογέας εναλλάσει αυτόματα σε σημεία πρόσβασης με καλύτερο σήμα. Μπορείτε να καταργήσετε αυτήν την επιλογή αν θέλετε να συνδεθείτε σε ένα καθορισμένο σημείο πρόσβασης χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο προφίλ.

Κατάσταση - Σύνδεση



Μπορείτε να δείτε τα στατιστικά της τρέχουσας σύνδεσης του Προσαρμογέα WLAN. Τα στατιστικά αυτά αναννεώνονται κάθε δευτερόλεπτο και ισχύουν μόνο αν ο Προσαρμογέας WLAN είναι σωστά εγκατεστημένος.

Απεσταλμένα/Ληφθέντα πλαίσια

Απεσταλμένα - Ο αριθμός των πλαισίων που μεταδόθηκαν.

Ληφθέντα - Ο αριθμός των πλαισίων που ελήφθησαν.

Σφάλματα πλαισίου

Απεσταλμένα - Ο αριθμός των πλαισίων που δεν μεταδόθηκαν σωστά.
Ληφθέντα - Ο αριθμός των πλαισίων που δεν ελήφθησαν σωστά.

Ποιότητα σύνδεσης

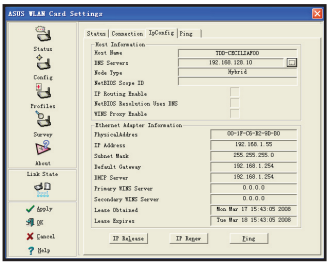
Ισχύς σήματος/Ποιότητα σύνδεσης - Εμφανίζει την ισχύ σήματος/ποιότητα σύνδεσης του σημείου πρόσβασης ή του κόμβου Ad Hoc στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο Προσαρμογέας WLAN. Οι κατηγορίες είναι: Εξαιρετική, Καλή, Ικανοποιητική και Κακή.

Συνολική ποιότητα σύνδεσης

Η συνολική ποιότητα σύνδεσης απορέει από την τρέχουσα ισχύ του σήματος. Ένα γράφημα εμφανίζει σε ποσοστό την ποιότητα του σήματος.

(E3739) USB-N11.indd 15 10/15/08 5:40:52 PM

Κατάσταση - Ρυθμίσεις IP



Η καρτέλα IP Config εμφανίζει πληροφορίες για όλους τους τρέχοντες υπολογιστές και τον Προσαρμογέα WLAN όπως όνομα υπολογιστή φιλοξενίας (host name), διακομιστές DNS (DNS servers), διεύθυνση IP (IP address), μάσκα υποδικτύου (Subnet Mask) και Προεπιλεγμένη πύλη (Default Gateway).

Κουμπί

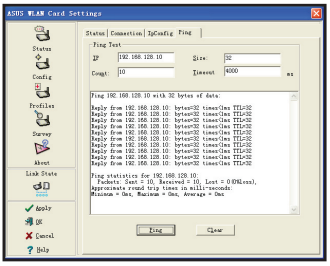
Απελευθέρωση IP - Αν θέλετε να καταργήσετε την τρέχουσα διεύθυνση IP, κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να απελευθερώσετε την διεύθυνση IP από το διακομιστή DHCP.

Ανανέωση IP - Αν θέλετε να λάβετε μια νέα διεύθυνση IP από το διακομιστή DHCP, κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να ανανεώσετε τη διεύθυνση IP.

Ping - κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να ανοίξετε την καρτέλα “Ping” η οποία χρησιμοποιείται για να δοκιμάζετε την ανταπόκριση των συσκευών στο δίκτυό σας (λειτουργία ping).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα κουμπιά Απελευθέρωση IP και Ανανέωση IP Renew μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο στον προσαρμογέα WLAN ο οποίος λαμβάνει διεύθυνση IP από το διακομιστή DHCP.

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 δίνει τη δυνατότητα να επαληθεύσετε την προσβασιμότητα άλλων υπολογιστών ή συσκευών δικτύου. Για να εκτελέσετε τη λειτουργία ping σε μια σύνδεση:

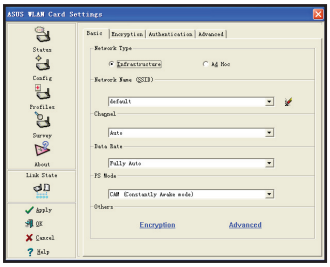
1. Πληκτρολογήστε τη διεύθυνση IP της συσκευής την οποία θέλετε να επαληθεύσετε στο πεδίο IP Address (Διεύθυνση IP).
2. Ρυθμίστε την περίοδο λειτουργίας της λειτουργίας ping εκχωρώντας τιμή για το μέγεθος πακέτου session και το αριθμό πακέτων για αποστολή καθώς και την τιμή του χρονικού διαστήματος (σε χιλιοστά του δευτερολέπτου (milliseconds)).
3. Κάντε κλικ στο κουμπί “Ping”

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ping, το κουμπί Ping μεταβάλλεται σε κουμπί Stop (Διακοπή). 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 όρο) και τα πακέτα που απεστάλησαν, ελήφθησαν και χάθηκαν μετά από μια περίοδο λειτουργίας ping.

Κάντε κλικ στο κουμπί “Clear” (Απαλοιφή) για να διαγράψετε τα δεδομένα από το πεδίο.

(E3739) USB-N11.indd 16 10/15/08 5:40:55 PM

Ρυθμίσεις - Βασικές



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

Τύπος Δικτύου

Υποδομή – Ο τύπος δικτύου υποδομή σημαίνειτη δημιουργία μιας σύνδεσης με ένα σημείο πρόσβασης. Μετά τη σύνδεση, το σημείο πρόσβασης σας επιτρέπει να αποκτήσετε πρόσβαση στο ασύρματο τοπικό δίκτυο (LAN) και στο ενσύρματο τοπικό δίκτυο (LAN Ethernet). Το πεδίο Channel (Κανάλι) ρυθμίζεται στο **Auto (Αυτόματο)** εάν η σύνδεση βασίζεται στην υποδομή.

Ad Hoc – Ο τύπος δικτύου Ad Hoc σημαίνει την απευθείας επικοινωνία με άλλους ασύρματους πελάτες χωρίς τη χρήση ενός σημείου πρόσβασης. Ένα δίκτυο “Ad Hoc” δημιουργείται συνήθως εύκολα και γρήγορα χωρίς προηγούμενο σχεδιασμό, π.χ., η κοινή χρήση σημειώσεων μεταξύ των παρευρισκομένων σε μια συνάντηση.

Όνομα δικτύου (SSID)

Το SSID είναι τα αρχικά από το “Service Set Identifier (Αναγνωριστικό συνόλου υπηρεσιών)”, το οποίο είναι μια συμβολοσειρά που χρησιμοποιείται για την αναγνώριση ενός ασύρματου τοπικού δικτύου (LAN). Χρησιμοποιήστε το SSID για σύνδεση σε ένα γνωστό σημείο πρόσβασης. Μπορείτε να εισάγετε ένα νέο SSID ή να επιλέξετε ένα από από το πλαίσιο της αναπτυσσόμενης λίστας. Αν συνδεθείτε καθορίζοντας το SSID, θα συνδεθείτε μόνο με το σημείο πρόσβασης το οποίο έχει το SSID που εκχωρήσατε. Αν το σημείο πρόσβασης απομακρυνθεί από το δίκτυο, ο Προσαρμογέας WLAN δεν εκτελεί αυτόματα περιαγωγή σε άλλα σημεία πρόσβασης. Τα SSID 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 ασύρματου καναλιού. Ο Προσαρμογέας WLAN μπορεί να επιλέξει αυτόματα το σωστό κανάλι για επικοινωνία με μια ασύρματη συσκευή και η παράμετρος ρυθμίζεται στο "Αυτόματο" τόσο στην κατάσταση λειτουργίας Υποδομή όσο και στην Ad Hoc.

Τα διαθέσιμα κανάλια ασύρματης ραδιοεπικοινωνίας εξαρτώνται από τους κανονισμούς της χώρας σας. Για τις Ηνωμένες Πολιτείες (FCC) και τον Καναδά (IC), υποστηρίζονται τα κανάλια από 1 έως 11. Για την Ευρώπη (ETSI), υποστηρίζονται τα κανάλια από 1 έως 13. Για την Ιαπωνία (MKK), υποστηρίζονται τα κανάλια από 1 έως 14.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κάντε κλικ στο Apply (Εφαρμογή) για αποθήκευση και ενεργοποίηση της νέων ρυθμίσεων.

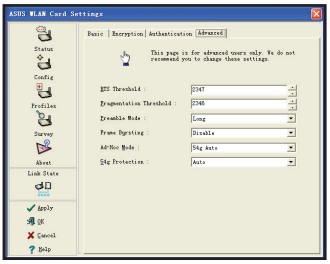
Άλλα

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

(E3739) USB-N11.indd 17 10/15/08 5:40:57 PM

Για προχωρημένους – Κάντε κλικ εδώ για εμφάνιση της καρτέλας "Advanced" (Για προχωρημένους). Στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν χρειάζεται να αλλάξετε τις προεπιλεγμένες τιμές.

Ρυθμίσεις - Για προχωρημένους



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

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 είναι ενεργοποιημένο 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 (2347).

Όριο κατακερματισμού (256-2346)

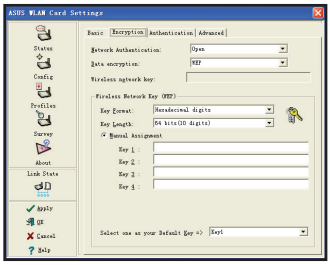
Ο κατακερματισμός χρησιμοποιείται για τη διαίρεση ρων πλαισίων 802.11 σε μικρότερα κομμάτια (τμήματα) τα οποία αποστέλλονται χωριστά στον προορισμό. Ενεργοποιήστε τον κατακερματισμό ορίζοντας ένα συγκεκριμένο όριο μεγέθους πακέτου. Αν υπάρχει υπερβολικός αριθμός συγκρούσεων στο ασύρματο τοπικό δίκτυο, πειραματιστείτε με διαφορετικές τιμές κατακερματισμού για να αυξήσετε την αξιοπιστία των μεταδόσεων πλαισίων. Συνιστάται η χρήση της προεπιλεγμένης τιμής (2346) για κανονική χρήση.

(E3739) USB-N11.indd 18 10/15/08 5:40:59 PM

Ρυθμίσεις - Για κρυπτογράφηση

Η σελίδα αυτή σας επιτρέπει να πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις κρυπτογράφησης Προσαρμογέα WLAN. Για εμπιστευτικότητα των δεδομένων σε ασύρματο περιβάλλον, το πρότυπο IEEE 802.11 καθορίζει έναν αλγόριθμο εμπιστευτικότητας αντίστοιχης με ενσύρματο δίκτυο (Wired Equivalent Privacy - WEP) για εμπιστευτικότητα στη μετάδοση. Το WEP χρησιμοποιεί κλειδιά για την κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση των πακέτων δεδομένων. Η διαδικασία κρυπτογράφησης μπορεί να κρυπτογραφήσει τα bit των πλαισίων για να αποτρέψει την αποκάλυψη σε τρίτους. Τα WPA/WPA2 είναι βελτιωμένα σύστημα ασφαλείας για το δίκτυο 802.11 που έχουν αναπτυχτεί 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 (Ανοικτό), Shared (Κοινόχρηστο), WPA-PSK, WPA, WPA2 και WPA2-PSK.

Ανοικτό - Κάντε αυτήν την επιλογή για να κάνετε το δίκτυο να λειτουργεί ως Ανοικτό σύστημα, το οποίο δεν χρησιμοποιεί κανέναν αλγόριθμο ελέγχου ταυτότητας. Οι ανοικτοί σταθμοί και τα σημεία πρόσβασης μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους χωρίς να ελέγχουν κλειδιά WEP, ακόμη και αν αυτά υπάρχουν.

Κοινόχρηστο - Κάντε 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 στθαμός χρησιμοποιεί το ίδιο κελιδί WEP με το σημείο πρόσβασης.

WPA-PSK/ WPA2-PSK - Κάντε 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), μεταξύ των οποίων PEAP, TLS/Smart Card, TTLS, LEAP και Md5-Challenge.

(E3739) USB-N11.indd 19 10/15/08 5:41:00 PM

Κρυπτογράφηση δεδομένων

Για την Ανοιχτή και Κοινόχρηστη λειτουργία ελέγχου ταυτότητας, οι επιλογές διαμόρφωσης του 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 και η κρυπτογράφηση προηγμένου πρότυπου (AES).

Απενεργοποιημένη - Απενεργοποίηση της λειτουργίας κρυπτογράφησης.

WEP - Το κλειδί WEP χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση των δεδομένων σας πριν την ασύρματη μετάδοση. Μπορείτε να συνδεθείτε και να επικοινωνήσετε μόνο με ασύρματες συσκευές οι οποίες χρησιμοποιούν τα ίδια κλειδιά WEP.

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

AES: Η AES είναι μια τεχνική κρυπτογράφησης συμμετρικού μπλοκ 128-bit που λειτουργεί ταυτόχρονα σε πολλαπλά στρώματα του δικτύου.

Κλειδί ασύρματου δικτύου

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

Κλειδί ασύρματου δικτύου (WEP)

Μπορείτε να διαμορφώσετε αυτή την επιλογή 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.

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.

Μήκος κλειδιού

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

Μη αυτόματη εκχώρηση κλειδιών WEP - Όταν κάνετε αυτή την επιλογή, ο δρομέας εμφανίζεται στο πεδίο για το Κλειδί 1. Για κρυπτογράφηση 64-bit, απαιτείται να εισάγετε τέσσερα κλειδιά WEP. Κάθε κλειδί περιέχει ακριβώς 10 δεκαεξαδικά ψηφία (0~9, a~f και A~F). Για κρυπτογράφηση 128-bit, πρέπει να εισάγετε τέσσερα κλειδιά WEP. Κάθε κλειδί περιέχει ακριβώς 26 δεκαεξαδικά ψηφία (0~9, a~f και A~F).

(E3739) USB-N11.indd 20 10/15/08 5:41:01 PM

Επιλέξτε ένα ως το Προεπιλεγμένο κλειδί

Το πεδίο Default Key (Προεπιλεγμένο κλειδί) σάς 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 στον Προσαρμογέα WLAN.

Κάντε κλικ στο κουμπί “Apply” (Εφαρμογή) αφού δημιουργήσετε τα κλειδιά κρυπτογράφησης. Το βοηθητικό πρόγραμμα Wireless Settings χρησιμοποιεί αστερίσκους για να κρύψει τα κλειδιά σας.

64/128bit έναντι 40/104bit

Υπάρχουν δύο επίπεδα κρυπτογράφησης WEP: 64 bit και 128 bit.

Πρώτον, 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). Αυτά μαζί δίνουν 64 bit (40 + 24). Μερικοί προμηθευτές αναφέρουν αυτό το επίπεδο WEP ως 40 bit και άλλοι το αναφέρουν ως 64 bit. Τα προϊόντα Ασύρματου Τοπικού Δικτύου της εταιρίας μας χρησιμοποιούν τον όρο 64 bit όταν αναφέρονται σε αυτό το κατώτερο επίπεδο κρυπτογράφησης.

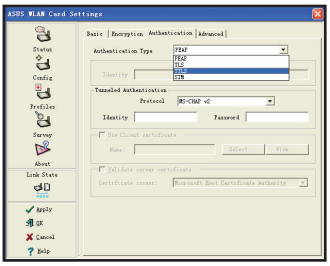
Δεύτερον, τα 104 bit WEP και 128 bit WEP εμπεριέχουν την ίδια μέθοδο κρυπτογράφησης και μπορούν να λειτουργήσουν μαζί στο ασύρματο δίκτυο. Αυτό το κατώτερο επίπεδο κρυπτογράφησης WEP χρησιμοποιεί ένα 104 bit (26 δεκαεξαδικοί χαρακτήρες) ως “μυστικό κλειδί” (οριζόμενο από το χρήστη) και ένα 24 bit “Διάνυσμα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

(E3739) USB-N11.indd 21 10/15/08 5:41:01 PM

Ρυθμίσεις - Για έλεγχο ταυτότητας

Η καρτέλα αυτή σας επιτρέπει να ορίζετε τις ρυθμίσεις ασφαλείας ώστε να ταιριάζουν με αυτές του σημείου πρόσβασής σας. Μπορείτε να κάνετε διαμόρφωση μόνο αν έχετε ορίσει την επιλογή Network Authentication (Έλεγχος ταυτότητας δικτύου) σε WPA ή WPA2 στην καρτέλα Config-Encryption (Διαμόρφωση - Κρυπτογράφηση).

Τύπος ελέγχου ταυτότητας



Οι τύποι ελέγχου ταυτότητας περιλαμβάνουν:

PEAP: 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: Ο έλεγχος ταυτότητας TLS χρησιμοποιείται 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: Ο έλεγχος ταυτότητας TTLS χρησιμοποιεί πιστοποιητικά για να πιστοποιήσει το διακομιστή, ενώ διατηρεί παρόμοιες ιδιότητες ασφαλείας με το TLS όπως η αμοιβαία πιστοποίηση και η κοινόχρηστη εμπιστευτικότητα για συνεδρία με κλειδί WEP.

(E3739) USB-N11.indd 22 10/15/08 5:41:03 PM

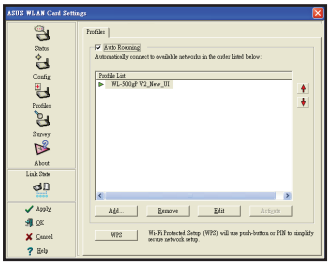
Προφίλ

Η καρτέλα αυτή σας επιτρέπει να διαμορφώσετε τη ρύθμιση προστατευμένου Wi-Fi (WPS), να διαμορφώσετε την επιλογή Auto Roaming (Αυτόματη περιαγωγή) και τη λίστα προφίλ.

Ρύθμιση προστατευμένου Wi-Fi (WPS)

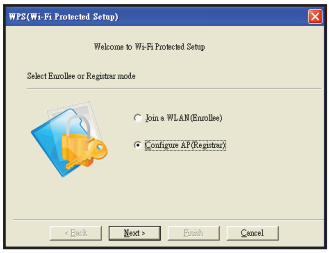
Για να ρυθμίσετε το WPS, μπορείτε:

- Να χρησιμοποιήσετε το κουμπί WPS στο μετασχηματιστή.
- Από την καρτέλα Profiles (Προφίλ), κάντε κλικ στο **WPS** για έναρξη του οδηγού WPS.

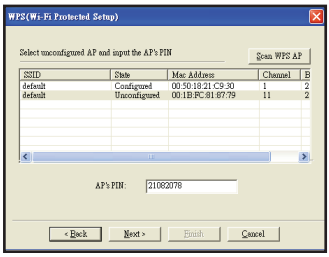


Το Configure AP (Διαμόρφωση σημείου πρόσβασης)

1. Επιλέξτε **Configure AP (Διαμόρφωση ΣΠ) (Registrar)** και κάντε κλικ στο **Next (Επόμενο)** για να συνεχίσετε.

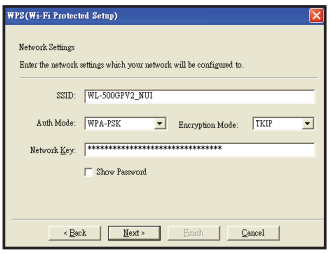


2. Επιλέξτε το Σημείο Πρόσβασης το οποίο θέλετε να διαμορφώσετε, πληκτρολογήστε το PIN του ΣΠ και ρυθμίστε την κρυπτογράφηση. Όταν τελειώσετε, κάντε κλικ στο **Next (Επόμενο)** για να συνεχίσετε.

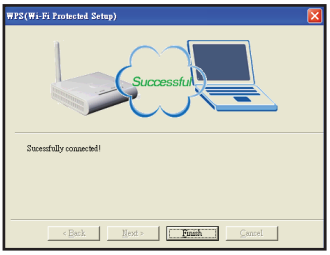


(E3739) USB-N11.indd 23 10/15/08 5:41:05 PM

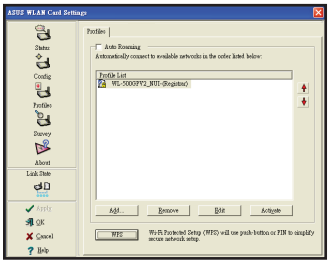
3. Πληκτρολογήστε τις απαραίτητες ρυθμίσεις δικτύου πάνω στην οθόνη. Όταν τελειώσετε, κάντε κλικ στο **Next (Επόμενο)**για να συνεχίσετε.



4. Κάντε κλικ στο **Finish (Τέλος)** για έξοδο από τον οδηγό WPS.

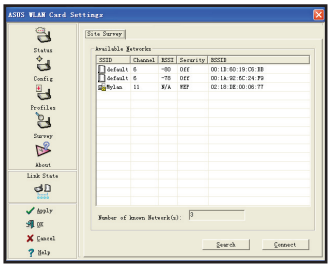


Η εικόνα στα δεξιά εμφανίζει το προφίλ του ΣΠ με τις ρυθμίσεις του προστατευμένου WPS να είναι αποθηκευμένες στη λίστα προφίλ.



Αποτύπωση-Αποτύπωση χώρου

Χρησιμοποιήστε την καρτέλα Αποτύπωση χώρου για να δείτε στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα διαθέσιμα ασύρματα δίκτυα στον προσαρμογέα WLAN και τις παραμέτρους τους.



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

(E3739) USB-N11.indd 24 10/15/08 5:41:07 PM

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 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.

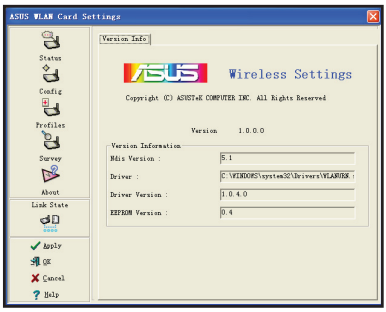
Κουμπιά

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

Σύνδεση – Για σύνδεση με ένα δίκτυο, επιλέξτε το δίκτυο από τη λίστα "Available Network" (Διαθέσιμα δίκτυα)"και κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί.

Σχετικά με - Πληροφορίες για την έκδοση

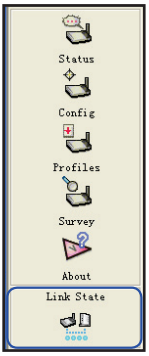
Χρησιμοποιήστε την καρτέλα Version Info (Πληροφορίες για την έκδοση) για να δείτε πληροφορίες για την έκδοση του προσαρμογέα WLAN και του προγράμματος. Οι πληροφορίες για την έκδοση του προγράμματος περιλαμβάνουν τα Πνευματικά δικαιώματα και την έκδοση των βοηθητικών προγραμμάτων. Οι πληροφορίες για την έκδοση περιλαμβάνουν τον αριθμό έκδοσης NDIS, το όνομα και την έκδοση του προγράμματος οδήγησης και τον αριθμό έκδοσης του υλικού.



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

(E3739) USB-N11.indd 25 10/15/08 5:41:09 PM

Κατάσταση σύνδεσης



Το εικονίδιο “Link State” (Κατάσταση σύνδεσης) 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)

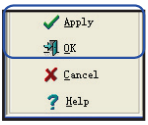
Καλή ποιότητα σύνδεσης (Υποδομή)

Ικανοποιητική ποιότητα σύνδεσης (Υποδομή)

Κακή ποιότητα σύνδεσης (Υποδομή)

Δεν υπάρχει σύνδεση (Υποδομή)

Έξοδος από τις ρυθμίσεις ασύρματης σύνδεσης

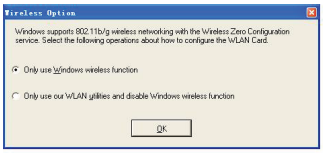


Για έξοδο από τις Ασύρματες ρυθμίσεις, κάντε κλικ στο **OK**ή στο **Cancel (Ακύρωση)**

(E3739) USB-N11.indd 26 10/15/08 5:41:10 PM

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 Control Center (Κέντρο Ελέγχου) για πρώτη φορά. Επιλέξτε το βοηθητικό πρόγραμμα που θέλετε να χρησιμοποιήσετε για τη διαμόρφωση των ρυθμίσεων του Προσαρμογέα WLAN.

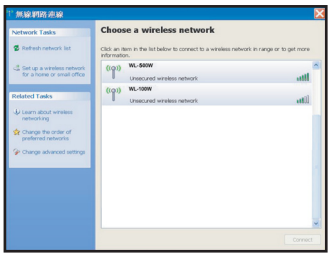


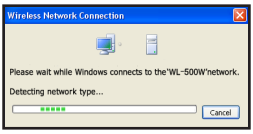
Χρήση μόνο της ασύρματης λειτουργίας των Window
– Να γίνεται χρήση μόνο της υπηρεσίας αρχικής ρύθμισης παραμέτρων ασύρματης επικοινωνίας των Windows® XP για τη διαμόρφωση των ρυθμίσεων του Προσαρμογέα WLAN.

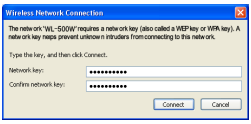
Χρήση μόνο των δικών μας βοηθητικών προγραμμάτων WLAN και απενεργοποίηση της ασύρματης λειτουργίας των Windows
– Χρήση μόνο των βοηθητικών προγραμμάτων ASUS WLAN για τη διαμόρφωση των ρυθμίσεων του Προσαρμογέα WLAN.

Εγκατάσταση με υπηρεσία αρχικής ρύθμισης παραμέτρων ασύρματης επικοινωνίας των Windows®

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



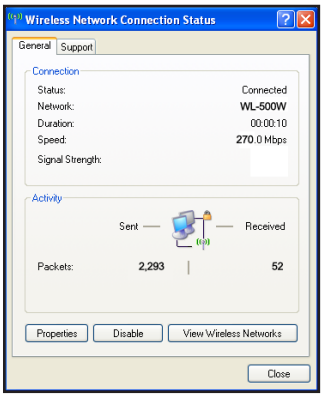




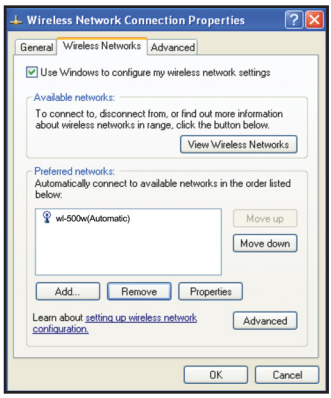
1. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο ασύρματου δικτύου στη γραμμή εργασιών στην κάτω δεξιά γωνία της επιφάνειας εργασίας για να δείτε τα διαθέσιμα δίκτυα. Επιλέξτε το σημείο πρόσβασης και κάντε κλικ στο **Connect (Σύνδεση)**.
2. Εμφανίζεται ένα παράθυρο που σας ζητάει το κλειδί αν έχετε ορίσει κρυπτογράφηση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

(E3739) USB-N11.indd 27 10/15/08 5:41:13 PM

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 **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 του σήματος. Η ισχύς σήματος αντιπροσωπεύεται από πράσινες γραμμές με 5 γραμμές να δηλώνουν το τέλειο σήμα και 1 γραμμή να σημαίνει ασθενές σήμα.

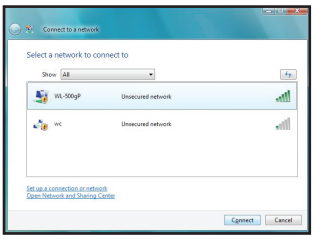


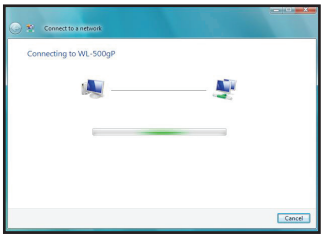
2. Επιλέξτε την καρτέλα “Wireless Networks” (Ασύρματα δίκτυα)” για να εμφανιστεί το **Preferred networks (Προτιμώμενα Δίκτυα)**. Χρησιμοποιήστε το κουμπί **Add (Προσθήκη)**για να προσθέσετε το “SSID” διαθέσιμων δικτύων και να ρυθμίσετε τη σειρά προτίμησης των συνδέσεων με τα κουμπιά **Move up (Μετακίνηση προς τα πάνω)** και **Move down (Μετακίνηση προς τα κάνω)** . 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.

(E3739) USB-N11.indd 28 10/15/08 5:41:15 PM

Επιλογές ασύρματων δικτύων στα Windows® Vista

Αν θέλετε να κάνετε διαμόρφωση των ρυθμίσεων του Προσαρμογέα WLAN μέσω της υπηρεσίας ασύρματου πελάτη των Windows®, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να κάνετε τις ρυθμίσεις.

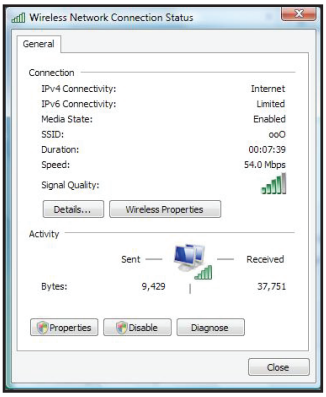


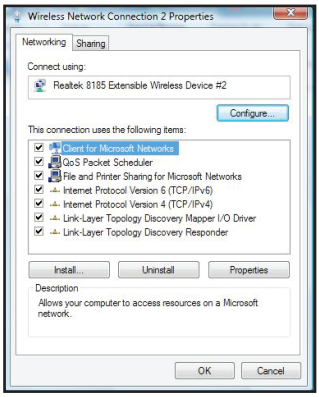


1. Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο δικτύου στη γραμμή εργασιών στην κάτω δεξιά γωνία της επιφάνειας εργασίας. Στη συνέχεια, επιλέξτε το **Connect to a network (Σύνδεση σε ένα δίκτυο)** για να δείτε τα διαθέσιμα δίκτυα. Επιλέξτε το σημείο πρόσβασης και κάντε κλικ στο **Connect (Σύνδεση)**.
2. Εμφανίζεται 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.

Για να ρυθμίσετε τις ιδιότητες της ασύρματης σύνδεσης,

1. Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο δικτύου στη γραμμή εργασιών και επιλέξτε **Network and sharing Center (Κέντρο δικτύου και κοινής χρήσης)**.
2. Επιλέξτε **Manage network connections (Διαχείριση συνδέσεων δικτύου)** στο παράθυρο που θα σας ζητηθεί.
3 Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της σύνδεσης ασύρματου δικτύου για να ανοίξετε τη σελίδα Κατάστασης σύνδεσης ασύρματου δικτύου.
4 Κάντε κλικ στο **Properties (Ιδιότητες)** για να ανοίξετε τη σελίδα Ιδιοτήτων από την Κατάσταση ασύρματης σύνδεσης δικτύου.





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

(E3739) USB-N11.indd 29 10/15/08 5:41:17 PM

4. Αντιμετώπιση 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 του 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 αν έχει γίνει σωστά η εγκατάσταση του προγράμματος οδήγησης. Κάντε δεξί κλικ στο εικονίδιο **My Computer (Ο Υπολογιστής μου)** επιλέξτε **Properties (Ιδιότητες)** και κάντε κλικ στην καρτέλα **Device Manager (Διαχείριση συσκευών)**. Στη συνέχεια, κάντε κλικ στο εικονίδιο **Network adapters (Προσαρμογείς δικτύου)**, θα πρέπει να εμφανιστεί το μήνυμα "**802.11g Network Adapter**" **(Προσαρμογέας δικτύου 802.11g)** με ένα εικονίδιο ενός προσαρμογέα επέκτασης. Δεν πρέπει να υπάρχει χαρακτήρας "!" 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 το πρόγραμμα οδήγησης του Προσαρμογέα WLAN. Στο "Device Manager "(Διαχείριση συσκευών)", κάντε δεξί κλικ στο **802.11g Network Adapter (Προσαρμογέας δικτύου 802.11g)**, επιλέξτε **Properties (Ιδιότητες)** και επιλέξτε την καρτέλα **Driver (Πρόγραμμα οδήγησης)**. Κάντε κλικ στο κουμπί **Update Driver (Ενημέρωση προγράμματος οδήγησης)** και μετά ακολουθήστε τον "Οδηγό ενημέρωσης προγράμματος οδήγησης συσκευής" για να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.

Η σύνδεση με σημείο πρόσβασης δεν είναι εφικτή

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία για να κάνετε διαμόρφωση των ρυθμίσεων του Προσαρμογέα WLAN.

α. Επιβεβαιώστε ότι το "Network Type" (Τύπος δικτύου) είναι σε κατάσταση λειτουργίας "Infrastructure" (Υποδομή).

β. Επιβεβαιώστε ότι το "SSID" του Προσαρμογέα WLAN έχει ρυθμιστεί στο ίδιο "SSID" με αυτό ενός σημείου πρόσβασης.

γ. Επιβεβαιώστε ότι ο τύπος "Encryption" (Κρυπτογράφηση) είναι ο ίδιος με αυτόν ενός σημείου πρόσβασης. Εάν ενεργοποιηθεί η κρυπτογράφηση "WEP" , θα πρέπει επίσης να ρυθμιστούν τα ίδια κλειδιά WEP και στις δύο πλευρές.

(E3739) USB-N11.indd 30 10/15/08 5:41:18 PM

Η σύνδεση με Σταθμό δεν είναι εφικτή (Προσαρμογέας WLAN)

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία για να κάνετε διαμόρφωση των ρυθμίσεων του Προσαρμογέα WLAN.

α. Επιβεβαιώστε ότι το “Network Type” (Τύπος δικτύου) είναι σε κατάσταση λειτουργίας “Ad Hoc” (Επιτόπιο).

β. Επιβεβαιώστε ότι το “SSID” του Προσαρμογέα WLAN έχει ρυθμιστεί στο ίδιο “SSID” με αυτό κάποιου άλλου σταθμού (ή άλλου Προσαρμογέα WLAN).

γ. Επιβεβαιώστε ότι το “channel” (κανάλι) ου Προσαρμογέα WLAN έχει ρυθμιστεί σε “Auto” (Αυτόματο) ή έχει οριστεί στο ίδιο ή έχει οριστεί στο ίδιο “channel” (κανάλι) με άλλο σταθμό (ή με άλλο Προσαρμογέα WLAN).

δ. Επιβεβαιώστε ότι ο τύπος “Encryption” (Κρυπτογράφηση) είναι ο ίδιος με αυτόν του άλλου σταθμού (ή κάποιου άλλου Προσαρμογέα WLAN). Εάν έχει ενεργοποιηθεί η κρυπτογράφηση “WEP” , θα πρέπει επίσης να ορίσετε τα ίδια κλειδιά “WEP” και στους δύο σταθμούς.

Κακή ποιότητα σύνδεσης ή ανεπαρκής ισχύς σήματος

Υπάρχουν δύο πιθανές αιτίες. Μία είναι τυχόν παρεμβολές ραδιοκυμάτων, επομένως φροντίστε να βρίσκεται ο Προσαρμογέας WLAN μακριά από φούρνους μικροκυμάτων και μεγάλα μεταλλικά αντικείμενα. Στη συνέχεια, επιχειρήστε να προσανατολίσετε ξανά την κεραία του Προσαρμογέα WLAN. Δεύτερη πιθανή αιτία είναι η μεγάλη απόσταση, επομένως 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.

(E3739) USB-N11.indd 31 10/15/08 5:41:18 PM

5. Γλωσσάρι

Σημείο Πρόσβασης (ΣΠ)

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

Ad-hoc (Επιτόπιο)

Ένα ασύρματο δίκτυο που αποτελείται αποκλειστικά από σταθμούς σε εμβέλεια ικανή για τη μεταξύ τους επικοινωνία (χωρίς σημείο πρόσβασης).

Ρύθμιση βασικού ρυθμού

Η επιλογή αυτή επιτρέπει τον καθορισμό του ρυθμού μετάδοσης δεδομένων.

Περιοχή Βασικών Υπηρεσιών (BSS)

Ένα σύνολο σταθμών που ελέγχεται από μία μοναδική συνάρτηση συντονισμού.

Ευρυζωνικό

Τύπος μετάδοσης δεδομένων στον οποίο ένα μόνο μέσο (π.χ. καλώδιο) φέρει πολλαπλό 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 ο επιτραπέζιος ή ο φορητός υπολογιστής που είναι συνδεδεμένος στο δίκτυό σας.

COFDM (για 802.11a ή 802.11g)

Η ισχύς του σήματος δεν επαρκεί για τη διατήρηση αποστάσεων τύπου 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). Το COFDM δημιουργήθηκε ειδικά για ασύρματη χρήση σε εσωτερικό χώρο και προσφέρει απόδοση πολύ υψηλότερη από αυτή λύσεων διαμοιρασμένου 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 αποκατάστασης ανάκλασης πολλαπλής διαδρομής, χάρη στο σχήμα κωδικοποίησης που διαθέτει καθώς και τη δυνατότητα διόρθωσης σφαλμάτων.

(E3739) USB-N11.indd 32 10/15/08 5:41:18 PM

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 ρυθμός μετάδοσης 24 Mbps. Το πρότυπο 802.11a/g επιβάλλει σε όλα τα προϊόντα που είναι συμβατά με το πρότυπο 802.11a/g 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. Η επιλογή αυτή επιτρέπει τη χρήση κλειδιών WEP χωρίς να χρειάζεται απομνημόνευση ή καταχώρισή τους. Τα κλειδιά WEP που προέκυψαν με χρήση του Pass Phrase (Φράση πρόσβασης) 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 κάποιον παροχέα υπηρεσιών Internet (ISP) κατά τη χρήση DHCP για την εκχώρηση διευθύνσεων.

DHCP (Πρωτόκολλο Διαμόρφωσης Δυναμικού Υπολογιστή Φιλοξενίας)

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

Διεύθυνση διακομιστή DNS (Σύστημα ονόματος τομέα)

Το DNS επιτρέπει στους υπολογιστές φιλοξενίας Internet να φέρουν όνομα τομέα και μία ή περισσότερες διευθύνσεις IP. Ο διακομιστής 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 διακομιστή DNS που χρησιμοποιείται από τους υπολογιστές στο οικιακό δίκτυο είναι η θέση των διακομιστών DNS που έχει εκχωρήσει ο παροχέας υπηρεσιών Internet (ISP).

Μόντεμ DSL (Γραμμή Ψηφιακών Συνδρομητών)

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

Διεσπαρμένο φάσμα άμεσης Αλληλουχίας (για 802.11b)

Το διεσπαρμένο 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 διεσπαρμένου φάσματος όπου το μεταδιδόμενο σήμα εκπέμπεται επί ενός συγκεκριμένου φάσματος συχνοτήτων.

(E3739) USB-N11.indd 33 10/15/08 5:41:18 PM

Τα συστήματα Άμεσης αλληλουχίας επικοινωνούν με συνεχή μετάδοση εφεδρικού σχήματος bits το οποίο ονομάζεται αλληλουχία εξομάλυνσης. Κάθε bit μεταδιδόμενης πληροφορίας καταγράφεται σε τσιπ 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 τσιπ εντός της αλληλουχίας εξομάλυνσης σε bit ώστε να κατασκευάσουν ξανά τα αρχικά δεδομένα που μεταδίδονται από την ασύρματη συσκευή. Η διακοπή και αποκωδικοποίηση μίας 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 bit στην αλληλουχία εξομάλυνσης είναι επηρεασμένα από τις παρεμβολές. Η αναλογία των τσιπ ανά bit ανομάζεται αναλογία εκπομπής. Τυχόν υψηλή αναλογία εκπομπής αυξάνει την αντίσταση του σήματος στην παρεμβολή. Τυχόν χαμηλή αναλογία εκπομπής αυξάνει το εύρος ζώνης που διατίθεται στον 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 11Mbps 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 επιτρέπει τον καθορισμό κλειδιού 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 κλειδιά WEP με το σημείο πρόσβασης έτσι ώστε να οριστικοποιηθεί η σύνδεση. Συνιστάται η διατήρηση των κωδικών κρυπτογράφησης WEP σε αρχείο.

Σύνολο Εκτεταμένων Υπηρεσιών (ESS)

Ένα σύνολο ενός ή περισσότερων διασυνδεόμενων 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.

(E3739) USB-N11.indd 34 10/15/08 5:41:19 PM

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 (LAN) πράγμα που σημαίνει ότι όλες οι συσκευές στο συγκεκριμένο τμήμα του δικτύου μοιράζονται το σύνολο του εύρους ζώνης. Τα δίκτυα Ethernet λειτουργούν στα 10 Mbps και χρησιμοποιούν CSMA/CD για να λειτουργήσουν με καλώδια 10-Base T.

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

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

IEEE

Το Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Ηλεκτρονικών. Το IEEE ορίζει πρότυπα διαδικτύωσης 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 μεταξύ τους διαλειτουργικότητα) 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 (54Mbits/sec)

Σύγκριση με 802.11b: Το πρότυπο 802.11b σχεδιάστηκε για να λειτουργήσει στη ζώνη των 2.4GHz (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 διαίρεσης συχνότητας το οποίο υποτίθεται ότι είναι πιο φιλικό για τα περιβάλλοντα γραφείου.

Το πρότυπο 802.11a το οποίο υποστηρίζει ρυθμούς μετάδοσης δεδομένων μέχρι 54Mbps, 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 σχήμα κωδικοποίησης το οποίο ονομάζεται OFDM (ορθογώνια πολυπλεξία διαίρεσης συχνότητας).

(E3739) USB-N11.indd 35 10/15/08 5:41:19 PM

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 5GHz 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 αλλεπικαλυπτόμενα κανάλια. Ως αποτέλεσμα, μπορείτε να έχετε μέχρι 12 σημεία πρόσβασης σε διαφορετικά κανάλια στην ίδια περιοχή χωρίς να παρεμβάλλονται 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 (11Mbits/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 2Mbps.

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 αλληλεπικαλυπτόμενα 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 που 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.

(E3739) USB-N11.indd 36 10/15/08 5:41:20 PM

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 μιας συγκεκριμένης συσκευής (η οποία μπορεί να είναι ένας διακομιστής 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 (παροχέα υπηρεσιών Internet)

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 αξοπλισμό 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.

(E3739) USB-N11.indd 37 10/15/08 5:41:20 PM

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 Εκτενή, 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 υπηρεσίων)

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 επιλογή**Response to Broadcast SSID requests (Απόκριση σε αιτήματα εκπομπής)** 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 εμποδίσει άλλες ασύρματες συσκευές από την αναγνώριση και σύνδεση με τη συσκευή.

Σταθμός

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

Μάσκα Υποδικτύου

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

(E3739) USB-N11.indd 38 10/15/08 5:41:20 PM

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. διαφορετκά κτίρια, πόλεις, χώρες). Το Internet είναι ένα δίκτυο ευρείας περιοχής.

WECA (Ένωση για την Συμβατότητα του Ασύρματου Ethernet)

Βιομηχανική ομάδα που πιστοποιεί τη διαλειτουργικότητα και τη συμβατότητα των ασύρματων προϊόντων διαδικτύωσης κατά IEEE 802.11b και προωθεί το πρότυπο αυτό για εταιρείες, 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 διακομιστές 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 κάνουν λήψη κατεβάσουν τις τροποποιήσεις (patch) για Windows XP WPA από την εξής διεύθυνση:

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

Παρακαλούμε σημειώστε ότι η τροποποίηση αυτή 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.

(E3739) USB-N11.indd 39 10/15/08 5:41:20 PM

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

(E3739) USB-N11.indd 40 10/15/08 5:41:21 PM

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.

(E3739) USB-N11.indd 41 10/15/08 5:41:22 PM

(E3739) USB-N11.indd 42 10/15/08 5:41:22 PM