

lenovo

ThinkPad Wireless Display Adapter
Implementierungshandbuch

Anmerkung: Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten Sie die allgemeinen Informationen im Abschnitt Anhang A „Bemerkungen“ auf Seite 15 lesen.

Erste Ausgabe (August 2014)

© Copyright Lenovo 2014.

HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN (LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE): Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	iii	Kapitel 3. Drahtlose Grafikkarte per Fernzugriff verwalten	9
Kapitel 1. Übersicht	1	Fernverwaltung über den Web-Browser	9
Kapitel 2. Konfiguration der drahtlosen Grafikkarte über den Web-Browser	3	Fernverwaltung von einem SNMP-Manager	11
Der ManageAP-Modus	3	Anhang A. Bemerkungen	15
Der Wiederherstellungsmodus	3	Marken	16
Konfigurieren der Einstellungen von der Verwaltungs-Webseite aus	4		

Einleitung

Dieses Implementierungshandbuch richtet sich an IT-Administratoren bzw. Mitarbeiter, die für die Implementierung oder die Verwaltung der ThinkPad® Wireless Display Adapter (im Folgenden als drahtlose Grafikkarte bezeichnet) in ihrem Unternehmen verantwortlich sind. In diesem Handbuch finden Sie die Informationen, die zum Konfigurieren und Verwalten der drahtlosen Grafikkarte per Fernzugriff erforderlich sind.

Kapitel 1. Übersicht

Anmerkung: Es wird empfohlen, dass Sie den *ThinkPad Wireless Display Adapter-Benutzerhandbuch* zuerst lesen, bevor Sie dieses Handbuch lesen. Die aktuelle Version des *ThinkPad Wireless Display Adapter-Benutzerhandbuch* erhalten Sie unter der folgenden Adresse:
<http://www.lenovo.com/support/WDA>

Die drahtlose Grafikkarte ist eine Miracast-zertifizierte Einheit, die es Ihnen ermöglicht, Ihren Notebook-Computer über eine drahtlose Verbindung an einen externen Bildschirm oder einen Projektor anzuschließen. Die drahtlose Grafikkarte ist ein Intel® Wireless Display (Intel WiDi) Enterprise Adapter der vierten Generation, der die von der Intel Corporation festgelegte Verwaltung per Fernzugriff unterstützt.

Stellen Sie vor der Installation der drahtlosen Grafikkarte sicher, dass eines der folgenden Betriebssysteme auf Ihrem Notebook-Computer installiert ist:

- Microsoft® Windows® 7 (32 Bit oder 64 Bit)
- Microsoft Windows 8 (32 Bit oder 64 Bit)
- Microsoft Windows 8.1 (32 Bit oder 64 Bit)

Die Hardware- oder Softwarevoraussetzungen für die drahtlose Grafikkarte variieren je nach Betriebssystem. Bevor Sie die drahtlose Grafikkarte installieren, stellen Sie sicher, dass Ihr Notebook-Computer die Hardware- oder Softwarevoraussetzungen für das installierte Betriebssystem erfüllt.

- **Für Windows 7:** Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Notebook-Computer eine der folgenden Komponenten verfügbar ist:
 - Intel WiDi Version 4.2.24 oder höher
 - Lenovo QuickDisplay (unterstützt nur auf bestimmten Modellen)
 - Ein VGA-Anschluss
- **Für Windows 8:** Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Notebook-Computer eine der folgenden Komponenten verfügbar ist:
 - Intel WiDi Version 4.2.24 oder höher
 - Ein VGA-Anschluss
- **Für Windows 8.1:**
 - Wenn das Betriebssystem Windows 8.1 vorinstalliert ist, bestehen keine Hardware- oder Softwarevoraussetzungen für die Verwendung der drahtlosen Grafikkarte.
 - Wurde ein Upgrade von Windows 8 auf Windows 8.1 durchgeführt, sind Sie möglicherweise nicht in der Lage die drahtlose Grafikkarte zu verwenden. Ein Grund hierfür besteht darin, dass der Miracast-Treiber nicht auf Ihrem Notebook-Computer enthalten ist. Wenden Sie sich an den Lenovo Support, um festzustellen, ob das Problem behoben werden kann, indem Sie den Miracast-Treiber auf Ihrem Notebook-Computer installieren.

Die Funktionalität der drahtlosen Verbindung wird durch die Version der Treiber und Softwarekomponenten beeinflusst. Wenn Ihr Notebook-Computer die Systemanforderungen erfüllt, ist es besonders wichtig, vor der Verwendung der drahtlosen Grafikkarte sicherzustellen, dass die folgende Software und die Treiber auch auf dem neuesten Stand sind:

- Lenovo QuickDisplay
- Intel-Grafiktreiber
- Intel-Drahtlostreiber

- Intel WiDi-Software

Anmerkung: Es wird empfohlen, dass Sie das BIOS (Basic Input/Output System) auf Ihrem Notebook-Computer auf die aktuellste Version aktualisieren, um jegliche Problem zu vermeiden.

Kapitel 2. Konfiguration der drahtlosen Grafikkarte über den Web-Browser

Sie können die Einstellungen der drahtlosen Grafikkarte bei folgenden Modi von Ihrem Web-Browser konfigurieren:

- Der ManageAP-Modus (empfohlen)
- Der Wiederherstellungsmodus (eine alternative Möglichkeit für den Fall, dass Sie die Einstellungen nicht im ManageAP-Modus konfigurieren können)

Der ManageAP-Modus

Um die Einstellungen der drahtlosen Grafikkarte im ManageAP-Modus zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie den Notebook-Computer über eine Wi-Fi-Verbindung mit der drahtlosen Grafikkarte. Die drahtlose Grafikkarte wird anhand des Netznamens (SSID) von ManageAP erkannt, der in der unteren linken Ecke des Bildschirms angezeigt wird. Es ist kein Kennwort erforderlich.
2. Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie anschließend 192.168.16.1 in die Adressleiste ein. Die Webseite zum Einrichten der drahtlosen Grafikkarte wird angezeigt.
3. Geben Sie den Kontonamen und das Kennwort ein, und klicken Sie anschließend auf **OK**. Standardmäßig lauten der Kontoname und das Kennwort admin.
4. Konfigurieren Sie die Einstellungen der drahtlosen Grafikkarte so, wie Sie es brauchen.

Der Wiederherstellungsmodus

Um die Einstellungen der drahtlosen Grafikkarte im Wiederherstellungsmodus zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste „Mode/WPS“ gedrückt, und schalten Sie anschließend die drahtlose Grafikkarte ein. Halten Sie Mode/WPS-Taste während des Bootprozesses gedrückt, bis der Begrüßungsbildschirm auf dem Bildschirm angezeigt wird.
2. Verbinden Sie den Notebook-Computer über eine Wi-Fi-Verbindung mit der drahtlosen Grafikkarte. Sie können die drahtlose Grafikkarte anhand des Netznamens (SSID) von ManageAP identifizieren, der auf dem Bildschirm angezeigt wird. Es ist kein Kennwort erforderlich.
3. Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie anschließend 192.168.16.1 in die Adressleiste ein. Die Webseite zum Einrichten der drahtlosen Grafikkarte wird angezeigt.
4. Geben Sie den Kontonamen und das Kennwort ein, und klicken Sie anschließend auf **OK**. Standardmäßig lauten der Kontoname und das Kennwort admin.
5. Konfigurieren Sie die Einstellungen der drahtlosen Grafikkarte so, wie Sie es brauchen.

Konfigurieren der Einstellungen von der Verwaltungs-Webseite aus

Wenn die Webseite zur Einstellung der drahtlosen Grafikkarte angezeigt wird, klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein** und führen Sie die folgenden Konfigurationen aus:



OS Version:	0.0.8a
MAC Address:	F8:35:DD:62:C4:CA
Miracast/WiDi Mode:	GON ▼
Miracast and DLNA Concurrent:	Enabled ▼
	Disabled (Turn on HDCP only for HDMI Monitor)
HDCP Version:	V2.0
	V2.1
Language:	English ▼
Default VGA format:	640x480 @ 60Hz 4:3 ▼
Display off seconds:	300

Tabelle 1. Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen von der Verwaltungs-Webseite aus

Einstellungen	Beschreibung
Version des Betriebssystems	Diese Einstellung zeigt die Versionsnummer der derzeit installierten Firmware an.
MAC-Adresse	Diese Einstellung zeigt die MAC-Adresse (Media Access Control) der drahtlosen Grafikkarte an.
Miracast-/WiDi-Modus	Legen Sie für die Einstellung GON fest.
Miracast und gleichlaufendes DLNA	Diese Einstellung verfügt über die folgenden zwei Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert: Sie können die Digital Living Network Alliance (DLNA)-Funktion verwenden. • Deaktiviert: Sie können die DLNA-Funktion nicht verwenden.
HDCP Version	Bei der Anzeige mit dem VGA-Anschluss (Video Graphics Array)-Netzstecker, legen Sie die Einstellung Deaktiviert (Start-HDCP nur für einen HDMI-Bildschirm) fest. Bei der Anzeige mit dem Anschluss High-Definition Multimedia Interface (HDMI), legen Sie die Einstellung V2.0 fest.
Sprache	Wählen Sie die Sprache für die drahtlose Grafikkarte aus.
Standard-VGA-Format	Für den Bildschirm, der nicht erweiterte Anzeigenidentifikationsdaten (EDID) unterstützt, können Sie die Auflösung des Standards VGA auswählen.
Sekunden bis zum Abschalten des Bildschirms	Diese Einstellung gibt die Zeit (in Sekunden) an, die es dauert bis der drahtlose Grafikkartenbildschirm abgeblendet wird, wenn er nicht an Ihrem Notebook-Computer angeschlossen ist.

Nachdem Sie fertig sind, die grundlegenden Einstellungen zu konfigurieren, klicken Sie auf **Anwenden**, damit die Konfiguration läuft.

Klicken Sie auf die Registerkarte **Drahtlos** und führen Sie die folgenden Konfigurationen aus:

The screenshot shows a configuration window for wireless settings. On the left, a dark sidebar lists settings: Network Name (SSID), 802.11 Band, Discovery Channel, Operating Channel, Force Operating Channel, WPS Auto PBC, and Allowable MAC. The main area contains the following controls:

- Network Name (SSID):** A text input field with "Lenovo" and a dropdown menu for "postfix: bytes of the mac address" set to "2".
- 802.11 Band:** A dropdown menu set to "5 GHz".
- Discovery Channel:** A dropdown menu set to "Auto".
- Operating Channel:** A dropdown menu set to "44".
- Force Operating Channel:** A dropdown menu set to "No".
- WPS Auto PBC:** A dropdown menu set to "PIN and Auto PBC".
- Allowable MAC:** Two text input fields: "Address Range Start" with "00:00:00:00:00:02" and "End" with "EE:FF:FF:FF:FF:FF".
- Concurrent Mode:** A dropdown menu with options "P2P-SOFTAP", "P2P-STA", and "P2P-ONLY".
- P2P-SOFTAP:** A separate dropdown menu with the same three options.

Tabelle 2. Konfigurieren der Drahtloseinstellungen von der Verwaltungs-Webseite aus

Einstellungen	Beschreibung
Netzname (SSID)	Jeder drahtlose Einheit verfügt über einen vorinstallierten Namen für das drahtlose Netz (SSID). Der Standardwert ist Lenovo_XXXX. Anmerkung: In „Lenovo_XXXX“ sind XXXX die letzten vier Ziffern der MAC-Adresse.
Band 802.11	Wenn Sie Kraft-Betriebskanal einschalten, wählen Sie einen Wert für diese Einstellung aus. Das System verwendet das ausgewählte Band.
Entdeckungskanal	Wählen Sie den Peer-to-Peer (P2P)-Entdeckungskanal aus.
Betriebskanal	Wählen Sie den P2P-Betriebskanal aus.
Kraft-Betriebskanal	Wenn diese Option aktiviert ist, müssen Sie Betriebskanal festlegen und den angegebenen Betriebskanal verwenden, unabhängig davon, welche Einheit an die drahtlose Grafikkarte angeschlossen ist.
WPS Auto PBC	Diese Einstellung muss aktiviert, oder die automatische Funktion der Tastenkonfiguration (Auto PBC) für Wi-Fi Protected Setup (WPS) muss deaktiviert werden. Sie verfügen über die folgenden drei Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • PIN und PBC • PIN und Auto PBC • Nur PIN Anmerkung: Wenn Sie PIN Auto PBC aktivieren, müssen Sie die Taste „Mode/WPS“ nicht drücken, wenn Sie Ihren Notebook-Computer zum ersten Mal mit der drahtlosen Grafikkarte verbinden. In diesem Fall müssen Sie außerdem sicherstellen, dass Sie nicht die Taste Mode/WPS drücken.

Tabelle 2. Konfigurieren der Drahtloseinstellungen von der Verwaltungs-Webseite aus (Forts.)

Einstellungen	Beschreibung
Zulässig für MAC	Diese Einstellung dient dazu, Pakete von Computern in einem Local Area Network (LAN) mit den angegebenen MAC-Adressen zu filtern. Das Format der MAC-Adresse lautet: xx:xx:xx:xx:xx.
Gleichzeitiger Modus	Diese Einstellung verfügt über die folgenden drei Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • P2P SOFTAP • P2P STA • P2P-Only

Wenn Sie **P2P SOFTAP** für **Gleichzeitiger Modus** auswählen, dient die drahtlose Grafikkarte als Software unterstützender Zugriffspunkt (SoftAP). Sie können die drahtlose Grafikkarte direkt anschließen und die folgenden Konfigurationen ausführen:

P2P-SOFTAP

Network Name (SSID):

SoftAP Channel:

IP Address:

WPA-PSK:

WPA passphrase:

[Click here to display](#)

Tabelle 3. Einstellungen konfigurieren, wenn Sie **P2P SOFTAP** für **Gleichzeitiger Modus** auswählen.

Einstellungen	Beschreibung
Netzname (SSID)	Geben Sie die SSID des SoftAP ein.
SoftAP-Kanal	Legen Sie den SoftAP-Kanal fest.
IP-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse für das Wireless Distribution System (WDS) ein.
WPA-PSK	Aktivieren oder deaktivieren Sie diese Einstellung, um die Daten zu schützen, die über ein Netz versendet werden.
WPA-Verschlüsselungstext	Geben Sie einen Verschlüsselungstext ein, der aus 8 bis max. 63 Zeichen besteht.

Wenn Sie **P2P STA** für **Gleichzeitiger Modus** auswählen, funktioniert die drahtlose Grafikkarte als Client. In diesem Fall müssen Sie die drahtlose Grafikkarte an einen Router anschließen. Stellen Sie die SSID und den drahtlosen Sicherheitsmodus so ein, dass Sie die drahtlose Grafikkarte an einen Router anschließen und sich bei der drahtlosen Grafikkarte anmelden. Sie können die folgenden Konfigurationen ausführen:

P2P-STA

SSID for Enterprise AP:

Association Timeout(sec):

Protocol:

Static IP:

Subnet Mask:

Default Gateway:

WPA-PSK:

WPA/WPA2 PSK Encryption:

WPA passphrase:

WEP Encryption:

WiFi Authentication:

Network Key:

[Click here to display](#)

[Click here to display](#)

Anmerkung: Die drahtlose Grafikkarte unterstützt eine 802.1x-Authentifizierung nicht. Für Benutzer der drahtlosen Netzumgebung 802.1x ist die MAC-Authentifizierungs-Überbrückung (MAB) eine funktionierende Lösung, um die drahtlose Grafikkarte an das Netz 802.1x anzuschließen. Wenden Sie sich an Ihren Lösungsanbieter bezüglich der 802.1x-Authentifizierung für die MAB-Lösung, die in der Büroumgebung oft verwendet wird.

Tabelle 4. Einstellungen konfigurieren, wenn Sie **P2P STA** für **Gleichzeitiger Modus** auswählen.

Einstellungen	Beschreibung
SSID für Unternehmens-AP	Legen Sie die SSID des SoftAP fest, sodass die drahtlose Grafikkarte angeschlossen ist.
Ablauf der Zuordnung (Sek.)	Legen Sie den P2P STA Verbindungs-Zeitüberschreitungswert fest (in Sekunden). Wenn die drahtlose Grafikkarte nicht an die SSID des SoftAP angeschlossen werden kann, schaltet sich der Modus P2P STA zum Modus P2P SOFTAP um.
Protokoll	Legen Sie das Protokoll als DHCP oder Statisch fest.
Statische IP	Wenn Sie Statisch für Protokoll auswählen, müssen Sie die folgenden drei Einstellungen konfigurieren: <ul style="list-style-type: none"> • IP-Adresse: Geben Sie die IP-Adresse Ihrer drahtlosen Grafikkarte an. • Teilnetzmaske: Geben Sie die Teilnetzmaske des SoftAP ein. • Standard-Gateway: Geben Sie die IP-Adresse des Gateways ein.
WPA-PSK	Behalten Sie dieselbe Konfiguration wie Ihr Router. Diese Einstellung verfügt über die folgenden drei Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert • WPA-PSK • WPA2-PSK
WPA/WPA2-PSK-Verschlüsselung	WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre Shared Key) unterstützt zwei Verschlüsselungsmethoden: Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) und Advanced Encryption Standard (AES) mit dynamischen Chiffrierschlüsseln. Die Standardeinstellung ist TKIP .
WPA-Verschlüsselungstext	Geben Sie einen Verschlüsselungstext ein, der aus 8 bis max. 63 Zeichen besteht.
WEP-Verschlüsselung	Aktivieren Sie diese Funktion, wenn der Router die Verschlüsselung WEP (Wired Equivalent Privacy) unterstützt.
Wi-Fi-Authentifizierung	Um die WiFi-Authentifizierung zu konfigurieren, aktivieren Sie WEP-Verschlüsselung . Wenn Sie WEP-Verschlüsselung aktivieren, können Sie mit der Einstellung WiFi-Authentifizierung eine geöffnete Authentifizierung oder eine gemeinsam genutzte Schlüsselauthentifizierung festlegen. Die Standardeinstellung ist Öffnen .
Netzwerk-Schlüssel	Geben Sie fünf ASCII (American Standard Code for Information Interchange) ein oder zehn Hexadezimalziffern für einen 64-Bit-Schlüssel. Geben Sie 13 ASCII (American Standard Code for Information Interchange) ein oder 26 Hexadezimalziffern für einen 128-Bit-Schlüssel.

Wenn Sie **P2P-Only** für **Gleichzeitiger Modus** auswählen, können Sie WiDi-Verbindung nur verwenden, um die drahtlose Grafikkarte an einen Notebook-Computer anzuschließen. Sie können die folgenden Konfigurationen ausführen:



Tabelle 5. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen, wenn Sie **P2P-Only** für **Gleichzeitiger Modus** auswählen.

Einstellungen	Beschreibung
P2P mit einer einzelnen Adresse	Legen Sie für die Einstellung Aktiviert fest.

Nachdem Sie alle grundlegenden Einstellungen konfiguriert haben, klicken Sie auf **Anwenden**, damit die Konfiguration läuft.

Kapitel 3. Drahtlose Grafikkarte per Fernzugriff verwalten

Die drahtlose Grafikkarte ist ein Intel WiDi Enterprise Adapter der vierten Generation, der die von der Intel Corporation festgelegte Verwaltung per Fernzugriff unterstützt. Wenn die drahtlose Grafikkarte nicht an einen Notebook-Computer angeschlossen ist, kann diese über den Fernzugriff verwaltet werden, wenn der Computer mit einem der folgenden drahtlosen Netze verbunden wurde:

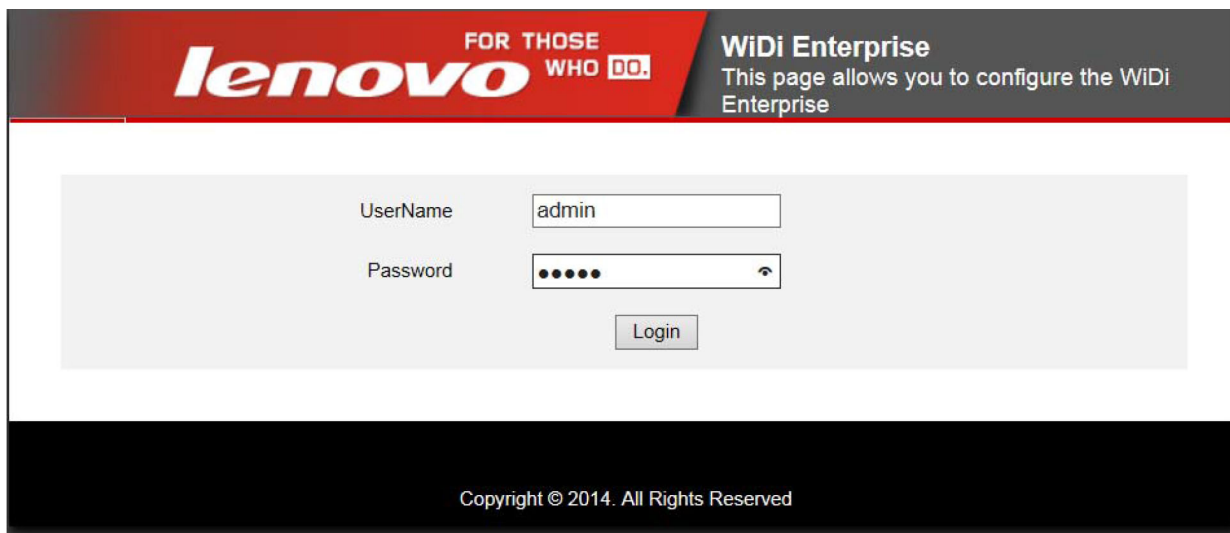
- Stellen Sie eine Verbindung zu einem nicht-802.1x-Netz her.
Informationen dazu, wie Sie die drahtlose Grafikkarte mit einem nicht-802.1x-Netzwerk verbinden, finden Sie unter P2P STA.

- Stellen Sie eine Verbindung zu einem 802.1x-Netz her.

Die drahtlose Grafikkarte unterstützt eine 802.1x-Authentifizierung nicht. Für Benutzer der drahtlosen Netzumgebung 802.1x ist die MAC-Authentifizierungs-Überbrückung (MAB) eine funktionierende Lösung, um die drahtlose Grafikkarte an das Netz 802.1x anzuschließen. Wenden Sie sich an Ihren Lösungsanbieter bezüglich der 802.1x-Authentifizierung für die MAB-Lösung, die in der Büroumgebung oft verwendet wird.

Fernverwaltung über den Web-Browser

Um auf diese Webseite zum Festlegen der drahtlosen Grafikkarte zuzugreifen, öffnen Sie den Web-Browser auf Ihrem Computer. Geben Sie die Standard-IP-Adresse Ihres Routers und den Anschluss 8000 in die Adressleiste ein, beispielsweise `http://ipaddress:8000`, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Webseite wird angezeigt. Standardmäßig lauten der Benutzername und das Kennwort `admin`.



The screenshot shows the Lenovo WiDi Enterprise web interface. At the top, there is a red banner with the Lenovo logo and the slogan "FOR THOSE WHO DO." To the right of the banner, it says "WiDi Enterprise" and "This page allows you to configure the WiDi Enterprise". Below the banner is a login form with two input fields: "UserName" containing the text "admin" and "Password" containing five dots. A "Login" button is positioned below the password field. At the bottom of the page, there is a black footer with the text "Copyright © 2014. All Rights Reserved".

Sie können im Fenster „Einstellungen“ die folgenden Funktionen konfigurieren.

lenovo FOR THOSE WHO DO. **WiDi Enterprise**
This page allows you to configure the WiDi Enterprise

WiDi4 > Admin > Settings Logout

Settings

System Setup	Device Name	<input type="text" value="Lenovo_C4CA"/>
	Device Name Change	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
	Administrator Username	<input type="text" value="admin"/>
	Administrator Password	<input type="text" value="admin"/>
Wireless Setup	Enable Low Bandwidth Mode	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Always require PIN	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Firmware Information	Firmware Version	<input type="text" value="0.0.8a"/>
	Firmware Update	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Firmware Update Status	<input checked="" type="radio"/> Pass <input type="radio"/> Fail
	Firmware Update From URL	<input type="text" value="local.usb"/>
Screen Saving Timeout	Display Output Off Seconds	<input type="text" value="300"/>

Copyright © 2014. All Rights Reserved

Tabelle 6. Konfigurieren der Einstellungen im Einstellungsfenster

Einstellungen	Beschreibung
Einheitenname	Legen Sie die SSID für eine WiDi-Verbindung fest.
Änderung des Namens der Einheit	Mit dieser Einstellung wird festgelegt, ob der Name der Einheit im Fenster „Einstellungen“ geändert werden soll.
Administrator-Benutzername	Legen Sie den Namen der angemeldeten Benutzer fest.
Administratorkennwort	Legen Sie das Anmeldekennwort fest.
Aktivieren Sie den Bandbreiten-Modus	Wenn diese Option aktiviert ist, verwendet das System die niedrigere Bandbreite bei der Verbindung zur WiDi-Einheit.
PIN immer abfragen	Wenn diese Option aktiviert ist, ist die persönliche Identifikationsnummer (PIN) immer erforderlich, wenn eine WiDi-Verbindung hergestellt wird. Anmerkung: Um PIN immer abfragen zu aktivieren, klicken Sie auf Standardeinstellungen wiederherstellen unter der Registerkarte Allgemein , um die drahtlose Grafikkarte zuerst wiederherzustellen. Wählen Sie anschließend Nur PIN für die Einstellung WPS Auto PBC unter der Registerkarte Drahtlos aus.
Firmwareversion	Diese Einstellung zeigt die Versionsnummer der derzeit installierten Firmware an.

Tabelle 6. Konfigurieren der Einstellungen im Einstellungsfenster (Forts.)

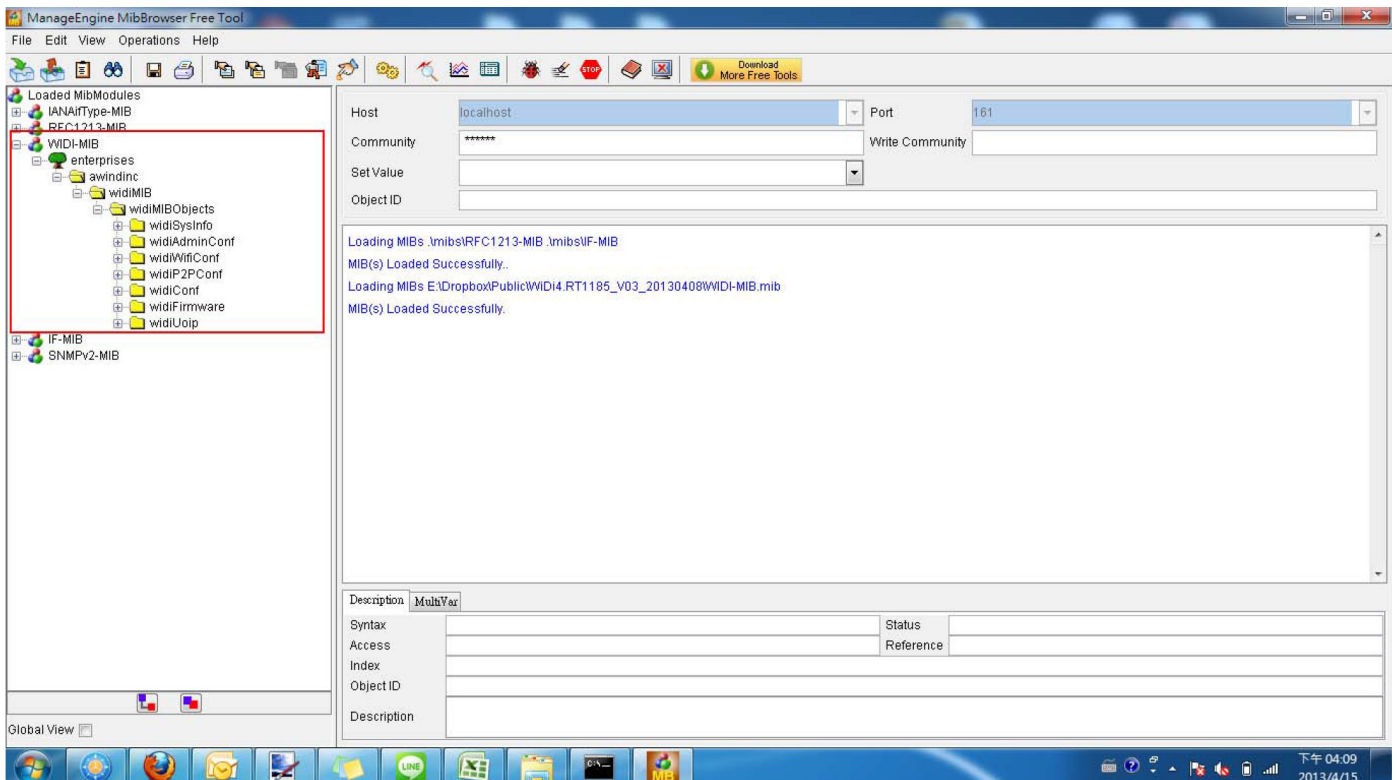
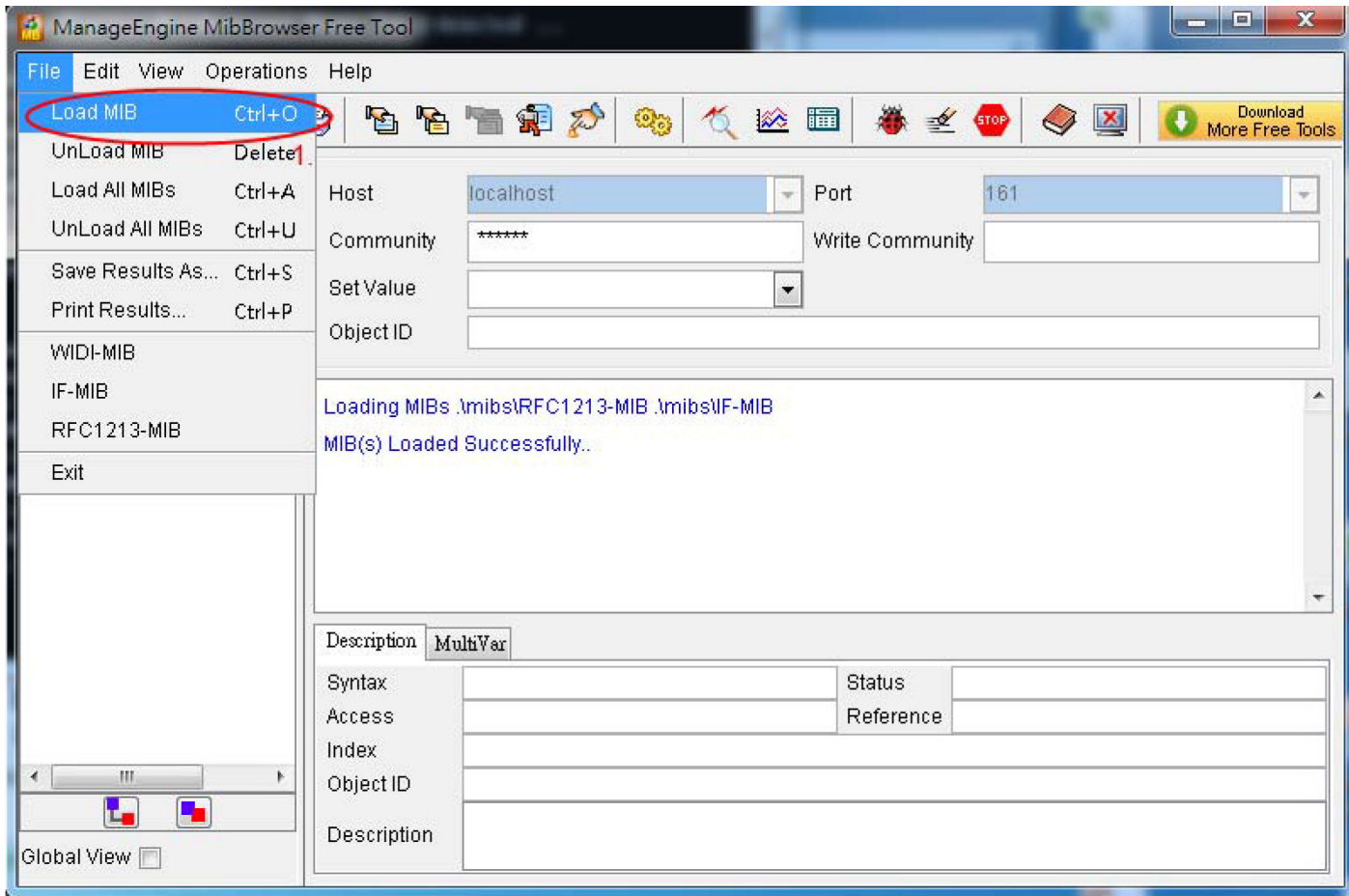
Einstellungen	Beschreibung
Firmware-Aktualisierung	Firmwareaktualisierung aktivieren oder deaktivieren.
Firmwareaktualisierungsstatus	Wenn die Firmware nicht aktualisiert werden konnte, ändert sich der Firmwareaktualisierungsstatus automatisch zu Fehlgeschlagen .
Firmwareaktualisierung von der URL	<p>Um die Firmware zu aktualisieren, muss der IT-Administrator bei allen drahtlosen Grafikkarten die Option Firmware-Update Aktivieren und dann den Speicherort des Firmwarebilds im Feld Firmware-Update URL eingeben.</p> <p>Anmerkung: Nachdem die drahtlose Grafikkarte erneut gebootet wurde, muss der IT-Administrator sicherstellen, dass Firmware-Update zu Aktivieren festgelegt ist. Falls ja, ruft die drahtlose Grafikkarte die image.img-Datei im angegebenen Firmwareupdatespeicherort ab.</p>
Computer abschalten in Sekunden	<p>Diese Einstellung gibt die Zeit (in Sekunden) an, die es dauert bis der drahtlose Grafikkartenbildschirm abgeblendet wird, wenn er nicht an Ihrem Notebook-Computer angeschlossen ist.</p> <p>Gehen Sie wie folgt vor, um den drahtlosen Grafikkartenbildschirm zu aktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie die Modustaste. • Stellen Sie eine WiDi-Verbindung her. • Verbinden Sie die drahtlose Grafikkarte mit einer SoftAP.

Fernverwaltung von einem SNMP-Manager

Simple Network Management Protocol (SNMP) ist ein Internet-Standardprotokoll zum Verwalten von Einheiten auf IP-Netzwerken. In typischen SNMP-Anwendungsfällen haben eine oder mehrere administrative Computer, so genannte Manager, die Aufgabe, eine Gruppe von Hosts oder Einheiten auf einem Computernetz zu überwachen.

Um die drahtlose Grafikkarte über einen SNMP-Manager über Remotezugriff zu verwalten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie einen SNMP-Manager, der SNMPv3 unterstützen kann. Laden Sie ihn von der folgenden Website herunter:
<http://www.manageengine.com/products/mibbrowser-free-tool/>
2. Laden Sie die folgenden Dateien, die auf der Lenovo Unterstützungs-Website verfügbar sind unter <http://www.lenovo.com/support/WDA> herunter und legen Sie die Dateien in denselben Ordner. Importieren Sie die Datei WIDI-MIB.mib. Anschließend können Sie die WiDi-Struktur suchen, die auf dem Bildschirm verfügbar ist.
 - WIDI-MIB.mib
 - WIDI-MIB.cmi
 - WIDI-MIB.cds



3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm und lesen Sie die Informationen in der folgenden Tabelle durch, um die Ziel-IP, SNMP-Version, Sicherheitsstufe, Konto und das Kennwort zu konfigurieren.

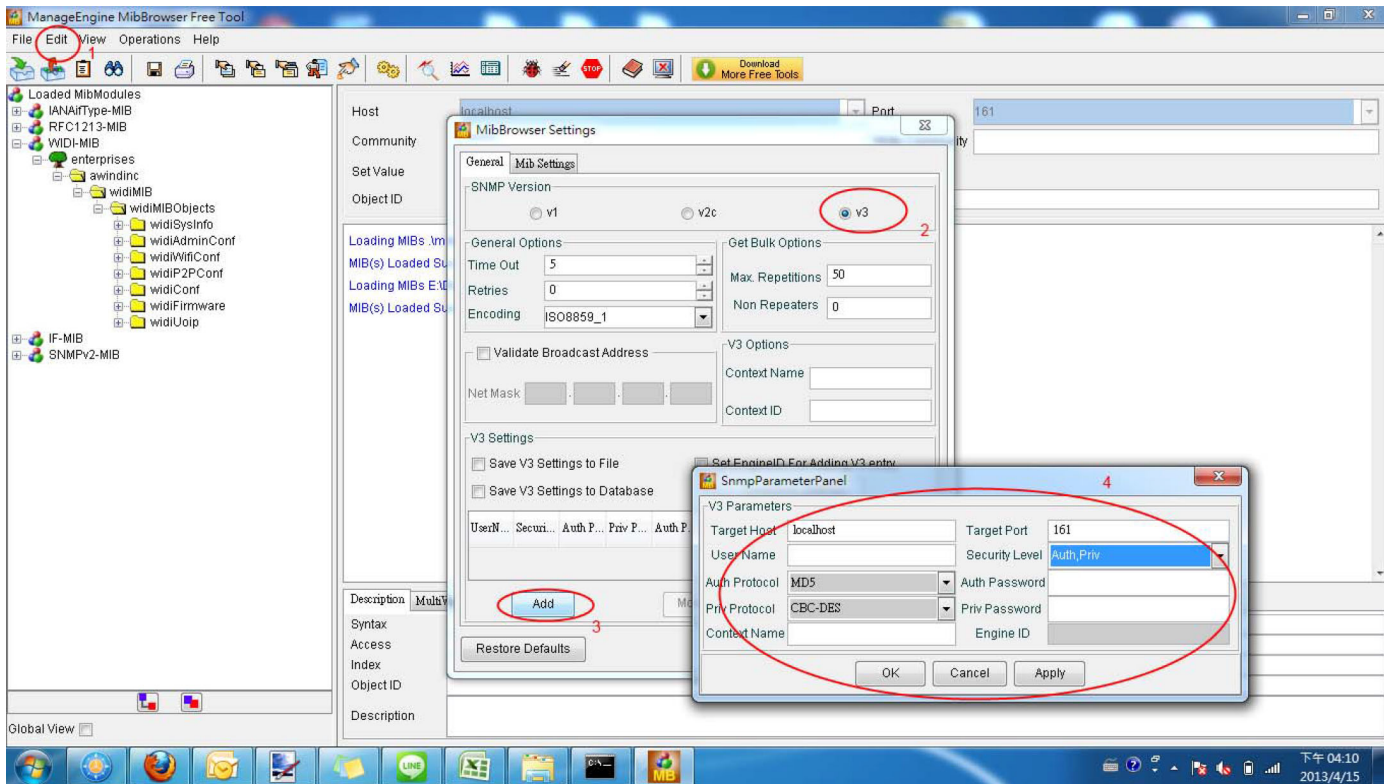
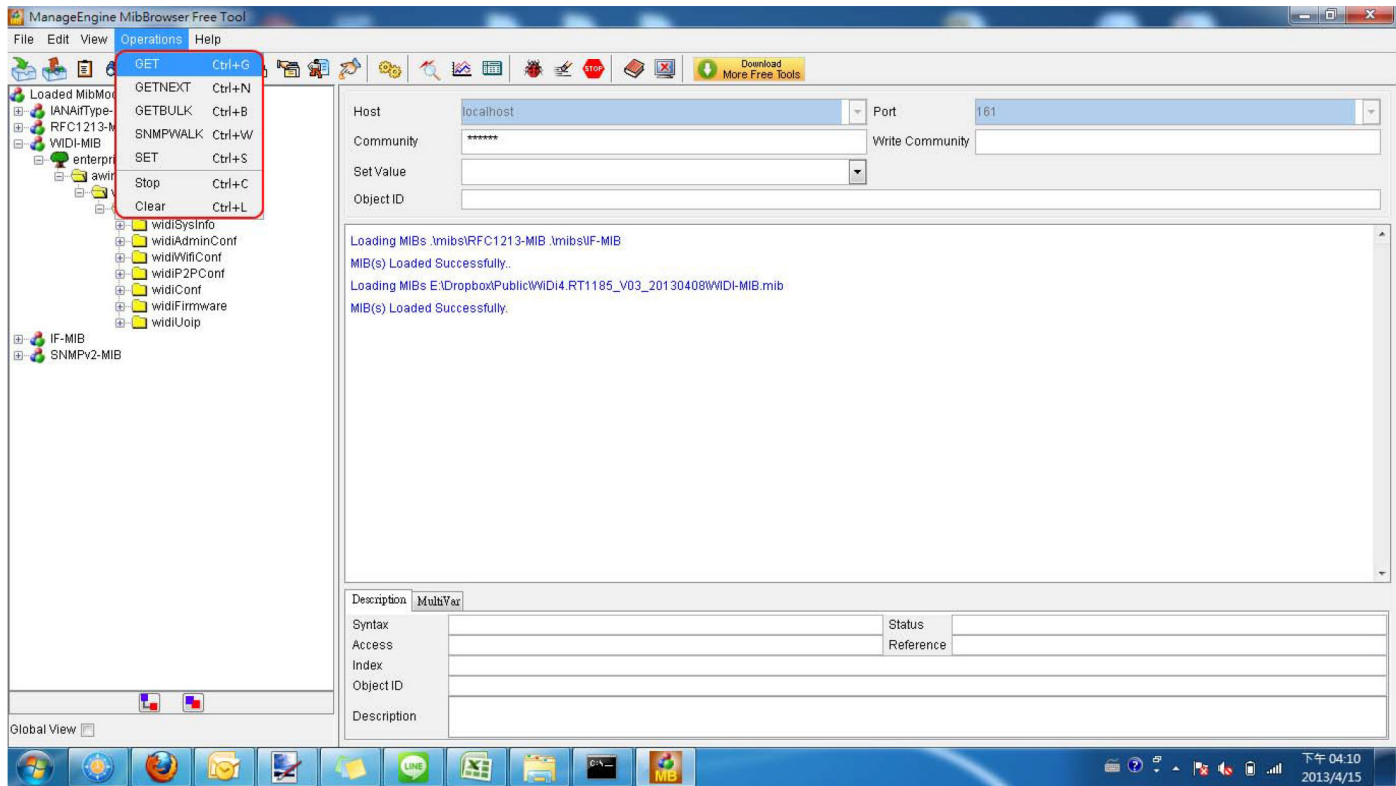


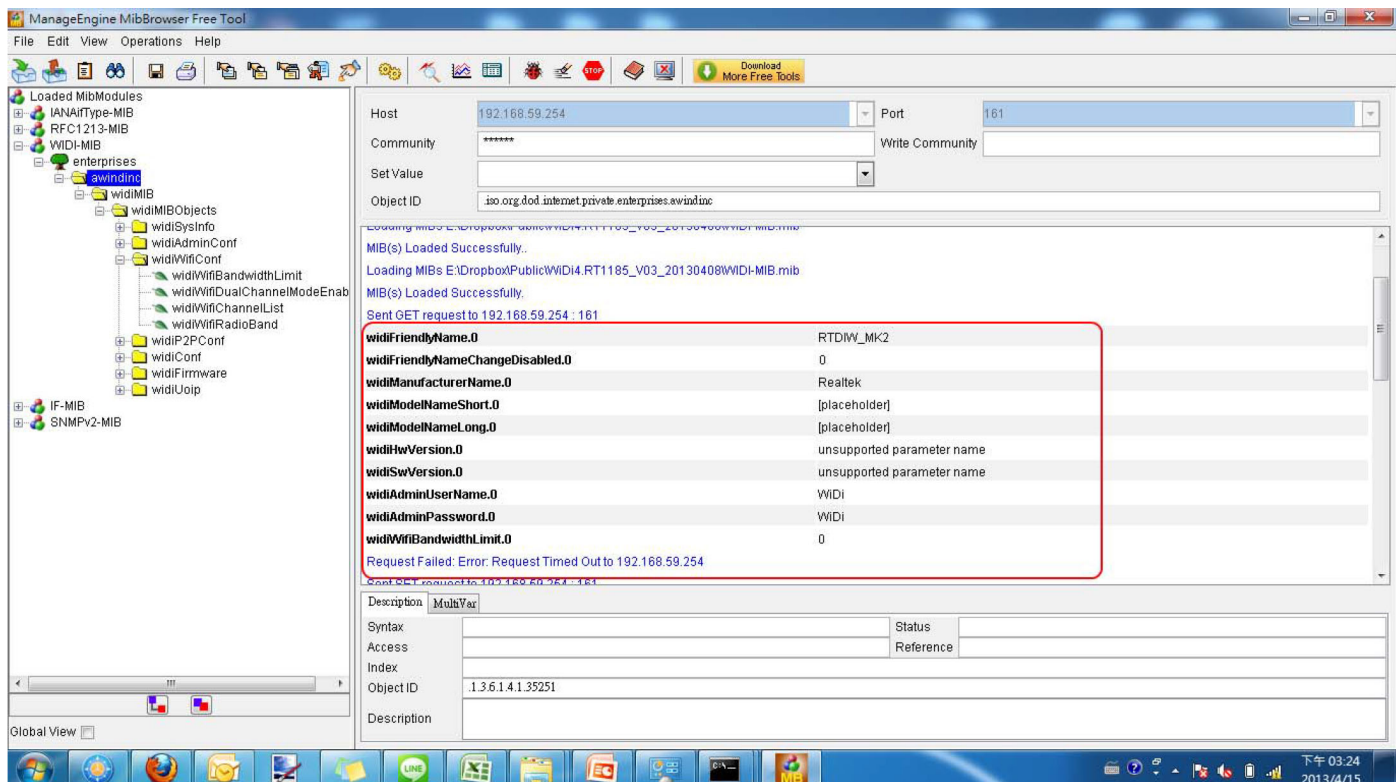
Tabelle 7. Konfigurieren Sie die Einstellungen für den SNMP-Manager

Einstellungen	Standardwert
Ziel-Host	Die IP-Adresse Ihrer drahtlosen Grafikkarte
Benutzername	Administrator
Sicherheitsstufe	Auth, Priv
Auth-Kennwort	WiDiAwind
Priv-Kennwort	WiDiAwind

4. Verwenden Sie den SNMP-Manager, um WiDi-Konfigurationen abzurufen und festzulegen.



5. Verwenden Sie den SNMP-Befehl, um Konfigurationen für jeden Parameter abzurufen und festzulegen.



Anhang A. Bemerkungen

Möglicherweise bietet Lenovo die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim Lenovo Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf Lenovo-Lizenzprogramme oder andere Lenovo-Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von Lenovo verwendet werden können. Anstelle der Lenovo Produkte, Programme oder Services können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von Lenovo verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb der Produkte, Programme oder Services in Verbindung mit Fremdprodukten und Fremdservices liegt beim Kunden, soweit solche Verbindungen nicht ausdrücklich von Lenovo bestätigt sind.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es Lenovo Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieser Dokumentation ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanfragen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO STELLT DIE VERÖFFENTLICHUNG OHNE WARTUNG (AUF „AS-IS“-BASIS) ZUR VERFÜGUNG UND ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE FÜR DIE HANDELSÜBLICHKEIT, DIE VERWENDUNGSFÄHIGKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DIE FREIHEIT DER RECHTE DRITTER. Einige Rechtsordnungen erlauben keine Garantiausschlüsse bei bestimmten Transaktionen, so dass dieser Hinweis möglicherweise nicht zutreffend ist.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Lenovo kann jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte sind nicht zur Verwendung bei Implantationen oder anderen lebenserhaltenden Anwendungen, bei denen ein Nichtfunktionieren zu Verletzungen oder zum Tod führen könnte, vorgesehen. Die Informationen in diesem Dokument beeinflussen oder ändern nicht die Lenovo Produktspezifikationen oder Garantien. Keine Passagen in dieser Dokumentation stellen eine ausdrückliche oder stillschweigende Lizenz oder Anspruchsgrundlage bezüglich der gewerblichen Schutzrechte von Lenovo oder von anderen Firmen dar. Alle Informationen in dieser Dokumentation beziehen sich auf eine bestimmte Betriebsumgebung und dienen zur Veranschaulichung. In anderen Betriebsumgebungen werden möglicherweise andere Ergebnisse erzielt.

Werden an Lenovo Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Verweise in dieser Veröffentlichung auf Websites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses Lenovo Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier

erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Garantie, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Marken

Lenovo, das Lenovo Logo und ThinkPad sind Marken von Lenovo in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft und Windows sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe.

Intel ist eine Marke der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

lenovo[®]