LANCOM Systems

Informationen zur

LCOS Software Release 8.60 RU1

Copyright (c) 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Würselen (Germany)

Die LANCOM Systems GmbH übernimmt keine Gewähr und Haftung für nicht von der LANCOM Systems GmbH entwickelte, hergestellte oder unter dem Namen der LANCOM Systems GmbH vertriebene Software, insbesondere nicht für Shareware und sonstige Fremdsoftware.

LANCOM Systems GmbH
Adenauerstrasse 20 / B2
52146 Würselen
Germany

Internet: http://www.lancom.de

25.04.2012, SThoss

Inhaltsübersicht

1. Einleitung 2
Warnhinweis 2
Hinweis zum LCOS-Update beim LANCOM OAP/IAP-321-(3G) und LANCOM 1780EW-3G 2
Hinweis zur Aktualisierung zentralseitiger Komponenten 2
Hinweis zur Verwendung von Konvertern 2
Hinweis zu Dynamic VPN 3
Hinweis zur Verwendung von VoIP-Optionen 3
Hinweis zur gerätespezifischen Unterstützung der aktuellen LCOS-Version 3
2. Bekannte Einschränkungen 3
3. Neue Features, Änderungen und Historie 4
LCOS Änderungen von 8.60.0189 Release ► 8.60.0194 RU1 4
LCOS Änderungen von 8.60.0169 RC3 ► 8.60.0189 Release 4
LCOS Änderungen von 8.60.0134 RC2 ► 8.60.0169 RC3 5
LCOS Änderungen von 8.60.0104 RC1 ► 8.60.0134 RC2 6
LCOS Änderungen von 8.50.0161 RU2 ► 8.60.0104 RC1 7
4. Bemerkungen 9

1. Einleitung

LCOS („LANCOM Operating System“) ist das Betriebssystem für alle LANCOM Router und Wireless LAN Access Points. Im Rahmen der von den Produkten vorgegebenen Hardware ist die jeweils aktuelle LCOS Version für alle LANCOM Produkte verfügbar und wird von LANCOM Systems kostenlos zum Download angeboten.

Dieses Dokument beschreibt die Neuerungen der LCOS Software Release 8.60 RU1, sowie die Änderungen zur Release 8.50.

Warnhinweis

Bitte sichern Sie vor dem Update Ihrer LANCOM-Geräte auf eine neue LCOS-Version **unbedingt** Ihre Konfigurationsdateien!
Wegen der umfangreichen Feature-Erweiterungen ist ohne eine solche Sicherung ein Downgrade auf die alte Firmware nicht mehr automatisch möglich.

Wenn Sie Geräte, die Sie nur über eine Routerverbindung oder WLAN Brücken erreichen können, updaten möchten, bedenken Sie bitte, dass Sie zuerst das remote LANCOM und anschliessend das lokale Gerät updaten.

Hinweis zum LCOS-Update beim LANCOM OAP/IAP-321-(3G) und LANCOM 1780EW-3G

Bei einigen aktuellen LANCOM WLAN Routern und Access Points mit LCOS 8.5 oder älter, die über die WLAN-Schnittstelle eine neue Firmware oder umfangreiche neue Konfigurationen erhalten sollen, kann es unter Umständen zu Abbrüchen im WLAN kommen. Das Resultat des Fehlers ist, dass die Funkstrecke zusammenbricht und das Gerät im schlimmsten Fall - z. B. bei einer Outdoor Punkt zu Punkt-Strecke - nicht mehr erreichbar ist. In diesem Fall ist ein manueller Neustart via Resetbutton nötig. Einen Überblick, bei welchen Geräten dies beobachtet wurde und wie man mithilfe eines Alive-Tests den dauerhaften Abbruch der Funkstrecke verhindern kann, erfahren Sie in diesem Dokument.

Hinweis zur Aktualisierung zentralseitiger Komponenten

Wir empfehlen dringend, dass produktive Systeme erst nach einem internen Test in der Kundenumgebung aktualisiert werden, da trotz intensivster interner und externer Qualitätssicherungsmaßnahmen ggf. nicht alle Risiken durch LANCOM Systems ausgeschlossen werden können.

Hinweis zur Verwendung von Konvertern

Damit Sie eine Firmware ab Version 6.0 in Ihrem LANCOM 15x1, 1611+, 821+ und DSL/I-10+ sowie LCOS 8.0 in einem LANCOM XAC oder LANCOM 1823 VoIP nutzen können, muss im Speicher Ihres Gerätes genügend Platz vorhanden sein.
Durch zahlreiche neue Funktionen in der Firmware ist es bei Ihrem Gerät jetzt nicht mehr möglich, zwei vollwertige Firmwareversionen gleichzeitig zu speichern. Um mehr Platz im Speicher zu schaffen, muss statt einer vollwertigen Firmware zunächst eine eingeschränkte, kleinere Firmware eingerichtet werden. Hierdurch steht für die andere Firmware im Gerät erheblich mehr Speicher zur Verfügung.
Diese Einrichtung ist nur einmalig erforderlich und wird mit der so genannten "Konverter-Firmware" durchgeführt (siehe Liesmich.pdf der betroffenen Geräte).
Nach dem Einspielen der Konverter-Firmware steht die Firmsafe Funktion des LANCOM nur noch in eingeschränktem Umfang zur Verfügung. Das Update auf eine neuere Firmware ist weiterhin problemlos möglich. Das LANCOM arbeitet nach einem fehlgeschlagenen Update jedoch mit einer Minimalfirmware, die Ihnen ausschließlich den lokalen Zugriff auf das Gerät erlaubt. Alle erweiterten Funktionalitäten, insbesondere die Remote Administration, sind nicht verfügbar, solange die Minimalfirmware aktiv ist.

 © 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

Hinweis zu Dynamic VPN

Aus patentrechtlichen Gründen muss die Verwendung der Funktion „Dynamic VPN“ mit Übertragung der IP-Adressen über den ISDN-Anschluss lizensiert werden. Diese Betriebsart kommt in der Regel dann zum Einsatz, wenn Sie VPN-Kopplungen mit beidseitig dynamischen IP-Adressen nutzen und dabei keine Dynamic-DNS-Dienste verwenden. Alle anderen Betriebsarten von Dynamic VPN (also die Übermittlung der IP Adresse per ICMP, das Anklopfen bei der Gegenstelle per ISDN, um einen Rückruf herbeizuführen etc.) sind davon nicht betroffen.
Die Registrierung erfolgt anonym über das Internet, es werden keine personen- oder unternehmensspezifischen Daten übertragen.
Zur Registrierung der “Dynamic VPN” Option benötigen Sie Administratorrechte auf dem LANCOM-Router.

Hinweis zur Verwendung von VoIP-Optionen

Mit LCOS 7.20 entfällt die Unterstützung der VoIP Optionen für LANCOM 1821 Wireless ADSL. Die letzte Version mit VoIP Call Manager ist LCOS 6.32.
Ab LCOS 7.5x entfällt für LANCOM 1511 Wireless DSL und 1521 Wireless ADSL die Unterstützung der VoIP Option. Die letzte Version mit VoIP Call Manager ist LCOS 7.30.
Für die „VoIP ready“-Router LANCOM 1711 VPN, 1721 VPN und 1811 Wireless DSL entfällt die Unterstützung der nachträglich installierten VoIP-Optionen mit der LCOS-Version 7.56.
Bitte verwenden Sie bei Nutzung einer VoIP-Option nur LCOS-Versionen bis einschließlich 7.54.
Für den T-Systems Business LAN R800+ entfällt mit LCOS 7.60 die Unterstützung der VoIP-Funktionalität.
LCOS 7.70 ist die letzte Version, in der die VoIP Option auf den verbleibenden „VoIP ready“ Geräten unterstützt wird.

Hinweis zur gerätespezifischen Unterstützung der aktuellen LCOS-Version

Mit LCOS 8.50 entfällt die Unterstützung für folgende Geräte:

- LANCOM 1811 Wireless
- LANCOM 1721 VPN

Bei den nachfolgenden Geräten entfällt ab LCOS 8.60 in WEBconfig die an LANconfig angelehnte Ansicht "Konfiguration".

- LANCOM L-310
- LANCOM L-305
- LANCOM L-54dual
- T-Systems Business LAN R800+

Verwenden Sie stattdessen entweder LANconfig, oder nutzen Sie in WEBconfig den Konfigurationsbereich "LCOS-Menübaum".

2. Bekannte Einschränkungen

Aktuelle Support-Hinweise und bekannte Einschränkungen zur aktuellen LCOS-Version finden Sie im Support-Bereich unserer Webseite www.lancom.de/support-hinweise

 © 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LANCOM Systems

3. Neue Features, Änderungen und Historie

LCOS Änderungen von 8.60.0189 Release ► 8.60.0194 RU1

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Der DNS-Forwarder arbeitet auch bei deaktiviertem DNS-Modul wieder.
- Ein Script Up- und Download via HTTP(S) kann wieder genutzt werden.

LCOS Änderungen von 8.60.0169 RC3 ► 8.60.0189 Release

Korrekturen/Anpassungen:

WLAN:

- Beim IAP-321-3G und OAP-321-3G wird das WLAN-Interface im Default nicht mehr von einem WLC gemanaged.

VoIP:

- Der SIP-ALG kann nun auf allen vorgesehenen Geräten verwendet werden.

Network Connectivity:

- Verbesserung des UMTS-Durchsatzes
- Aus dem LAN kann der Router auch dann über seine WAN-Adresse konfiguriert werden, wenn der Content-Filter aktiv ist.
- Das Mobilfunk Interface wird im Status richtig angezeigt.
- Die MIB des LANCOM 1721+ kann in MIB-Browsern wieder eingelesen werden.
- xAUTH-Verbindungen, die über RADIUS authentifiziert werden, sind nicht mehr auf 250 Verhandlungen beschränkt.
- Die Interface-Spalte der TCP-Netzwerke wurde vergrößert, so dass auch WLC-Tunnel vollständig angegeben werden können.

 © 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LANCOM Systems

LCOS Änderungen von 8.60.0134 RC2 ► 8.60.0169 RC3

Neue Features:

WLAN:

- Der neuer Ratenadaptionsalgorythmus „Minstrel“ ist nun standardmässig aktiv.

Korrekturen/Anpassungen:

WLAN:

- Eine im PublicSpot Wizard angegebene Volumenbeschränkung für einen Benutzer wird nun in der richtigen Einheit in der Konfiguration hinterlegt.
- iOS Geräte können sich an einem LANCOM Public Spot fehlerfrei anmelden.

VoIP:

- Nach einem Re-Invite wird kein Codec mehr verwendet, welcher nicht zuvor als möglicher Codec angeboten wurde.
- Vom WAN angemeldete SIP-Clients können wieder abgehende Rufe durchführen.

Network Connectivity:

- Eine UMTS-Einwahl mittels LANCOM 178XX-3G über einen privaten APN ist nun möglich.
- Die Verwendung von RSA-Schlüsseln größer 2k für eine SSH-Sitzung führen nicht mehr zu einem LCOS-Watchdog.
- Zusätzliche Administratoren können über WEBconfig mit einer Passwortlänge von 16 Zeichen angelegt werden.
- NAT-Traversal ist im Default aktiviert (z.B. nach zurücksetzten auf Werkseinstellungen).

© 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LANCOM Systems

LCOS Änderungen von 8.60.0104 RC1 ► 8.60.0134 RC2

Neue Features:

VoIP:

- Implementation eines SIP-Proxy, welcher SIP-Verbindungen hinter einem NAT auch ohne STUN ermöglicht.
- Die SIP-Anmeldung über WAN kann eingeschränkt werden.

Korrekturen/Anpassungen:

WLAN:

- Im Wizard „Public-Spot-Benutzer verwalten“ ist die Sortierung der Public Spot Benutzertabelle nach „Ablauf-Art“ oder „Absoluter Ablauf“ möglich.
- Der CSV-Export der Public Spot User Tabelle
- Public Spot Benutzer, welche mit einem LCOS < 8.60 angelegt wurden, werden in der Benutzerverwaltung von WEBconfig angezeigt.

Network Connectivity:

- HTTPS-Verbindungen sind auch dann weiter möglich, wenn der Content-Filter deaktiviert, aber die dazugehörige Firewall-Regel aktiviert ist.
- FCC-Geräte können wieder eine IPoE-Verbindung aufbauen.
- Ein Speicherverlust auf FCC-Geräten wurde behoben.
- T-Home Entertain kann in Verbindung mit IGMP-Snooping wieder genutzt werden.
- Ein LANCOM kann als PPTP-Client mit aktiviertem MPPE genutzt werden.

 © 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LANCOM Systems

LCOS Änderungen von 8.50.0161 RU2 ► 8.60.0104 RC1

Neue Features:

WLAN:

- Die Unterstützung eines standardkonformen 40 MHz-Modus wurde durch die WiFi-Alliance bestätigt.
- Getrennte Gruppenschlüssel können über 802.1x je VLAN zugewiesen werden.
- Es können 16 Point-to-Point Strecken je Funkmodul eingerichtet werden.
- Verbesserter Ratenadaptionsalgorithmus
- Im PublicSpot-Modul ist die maximale Anzahl der Clients konfigurierbar.
- Der Voucher-Wizard im Public-Spot-Modul kann gleichzeitig mehrere Voucher ausdrucken.
- Im PublicSpot-Modul können nun 251 Zeichen lange URLs als Weiterleitungsadresse angegeben werden.
- Verbesserte automatische Funkfeldoptimierung

Network Connectivity:

- Unterstützung von TLS 1.1 und 1.2
- Auf der Konsole können Tabellenzeilen mittels „cd“ und „ls“ aufgerufen und übersichtlich gelistet werden.
- Der Standort und das Kommentarfeld 1 werden an LANconfig übergeben, damit diese Informationen in der Spaltenansicht angezeigt werden können.
- Es können Wireshark-kompatible Dateien erzeugt werden.
- Die Ausgabe der Show-Kommandos lässt sich durch Filter eingrenzen.
- Eine über den LANCOM Advanced VPN Client (ab Version 2.30) abgebrochene VPN-Verbindung kann bei erneuter Einwahl wiederverwendet werden, und muss nicht erst durch DPD vollständig abgebaut werden.
- PPTP-Verbindungen können verschlüsselt werden (MPPE)
- Im DHCP ist der Vendor-Class-Identifier konfigurierbar.
- Unterstützung von PPPoA und IPoA Verbindungen auf den LANCOM 1781 Geräten mit integriertem ADSL-Modem.
- Der „ls“-Befehl der Konsole kann nun auch rekursiv ausgeführt werden.
- Für die Kommunikation mit einem Content-Filter Rating-Server kann eine Loopbackadresse konfiguriert werden.
- Im LCOS 8.60 wurde zur Optimierung des Speicherverbrauchs für die Geräte L-310, L-305, L-54dual und T-Systems Business LAN R800+ die LANconfig-ähnliche WEBconfig entfernt.

© 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LANCOM Systems

Korrekturen/Anpassungen:

VoIP:

- Die Codecs für DTMF Töne werden nicht mehr verändert.
- Register-Pakete werden nicht mehr mit der falschen Absenderadresse verschickt.
- Die Codecs für DTMF Töne werden nicht mehr verändert.

WLAN:

- Bei einer Radar-Erkennung auf einer Point-to-Point Strecke wird bei der neuen Kanalwahl der 40MHz Betrieb berücksichtigt.
- Werden Client-Profile mit verschiedenen Verschlüsselungen verwendet (WPA und WEP), kann sich der Client auch nach einem Fallback auf WEP richtig authentisieren.
- Die Seriennnummer eines gemanagten Accesspoints wird richtig angezeigt.
- Es können nun 256 gleichzeitige 802.1x Verhandlungen parallel durchgeführt werden.
- Eine TLS Authentisierung wird nicht mehr durch Beacon Timeouts abgebrochen.
- Ein LANCOM Accesspoint kann über seine WAN-Schnittstelle mit einem WLC verbunden werden.
- Weitere Verbesserungen im Roaming von Apple Clients
- Werden Client-Profile mit unterschiedlichen Verschlüsselungen verwendet (WPA und WEP), kann sich der Client auch nach einem Fallback auf WEP richtig authentisieren.
- Die WLAN Log-Tabelle wurde auf 100 Einträge vergrößert.
- Auf dem WLAN empfangene MAC-Broadcasts werden nicht mehr an das Routing-Modul weitergeleitet.
- Bei einer Radar-Erkennung auf einer Point-to-Point Strecke wird bei der neuen Kanalwahl der 40MHz Betrieb berücksichtigt.
- Die Seriennnummer eines gemanagten Accesspoints wird richtig angezeigt.

Network Connectivity:

- Wird bei einer ISDN Admin-Einwahl ein falsches Passwort verwendet, kommt es nicht mehr zu einem Geräteneustart.
- Der im Syslog gemeldete Fehler „Timeout on I2C transfer“ wurde behoben.
- Schickt ein Ratingserver des Content-Filters eine ungültige Antwort, wird auf einen anderen Server ausgewichen.
- MC8705 UMTS-Module, die bislang nur HSUPA-Verbindungen aufbauen konnten, können jetzt mit HSPA+ genutzt werden.
- In der Firewall können auch einzelne Gegenstellen eines Loadbalancers verwendet werden.
- Pakete, deren Quell- und Zieladresse im IP-Netz (ARF-Netz) des LANCOMs liegen, werden nicht mehr weitergeleitet (Backrouting Sperre).
- Das LANCOM selbst wird im Accounting nicht angezeigt.
- Ein möglicher LCOS-Watchdog bei Verwendung der VPN-Hardwarebeschleunigung wurde behoben.
- Unnötige Paketwiederholungen werden vermieden, falls der Client schon während der TCP-Verbindungsaushandlung Nutzdaten sendet.
- Fehler in der MIB des LANCOM 1721(+) wurden korrigiert.
- Schickt ein Ratingserver des Content-Filters eine ungültige Antwort, wird auf einen anderen Server ausgewichen.
- MC8705 UMTS-Module, die bislang nur HSUPA-Verbindungen aufbauen konnten, können jetzt mit HSPA+ genutzt werden.

 © 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

4. Bemerkungen

Wenn Sie Ihr Gerät auf eine neue Version aufrüsten wollen, installieren Sie bitte zuerst die aktuelle LCMS-Version. **Vor dem Firmware-Upload sollten Sie die Konfigurationsdatei des Routers sichern.**
Anschließend können Sie im Programm LANconfig über den Button „Firmware-Upload“ die aktuelle LCOS Version in das Gerät laden.

Grundsätzlich empfehlen wir Ihnen ein Firmwareupdate nur dann durchzuführen, wenn Sie eines der neuen Features benötigen.

Bitte beachten Sie, dass es für Ihr Gerät verschiedene Upload-Dateien geben kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der LIESMICH.PDF Datei im Download-Bereich Ihres Gerätes auf unserer Homepage.

 © 2002-2012 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)