Informationen zur

LCOS Software Release 10.00 RU2

Copyright (c) 2002-2017 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

15.05.2017, CBuersch

Inhaltsübersicht

1. Einleitung 2
Warnhinweis – Sichern der aktuellen Konfiguration 2
Empfehlung 2
Hinweis zur Aktualisierung zentralseitiger Komponenten 2
Hinweis zur Verwendung von Konvertern 2
Hinweis zu Dynamic VPN 3
Hinweis zur gerätespezifischen Unterstützung der aktuellen LCOS-Version 3
2. Bekannte Einschränkungen 4
3. Neue Features, Änderungen und Historie 5
LCOS-Änderungen von 10.00.0165 RU1 ▶ 10.00.0170 RU2 5
LCOS-Änderungen von 10.00.0107 Rel ▶ 10.00.0165 RU1 6
LCOS-Änderungen von 10.00.0063 RC1 ▶ 10.00.0107 Rel 7
LCOS Änderungen von 9.24.0153 RU3 ▶ 10.00.0063 RC1 8
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 10.00 RU2, sowie die Änderungen zur Release 9.24.

Warnhinweis – Sichern der aktuellen Konfiguration

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.

Empfehlung

LANCOM 178x-4G: Um verzögerte Verbindungs-Aufbauten im Mobilfunk (z.B. im Backup-Fall) zu vermeiden, wird empfohlen die aktuelle Version 3.5.24 des LTE-Mobilfunk Modems (Sierra MC-7710) einzusetzen. Beachten Sie dazu bitte auch den folgenden Knowledgebase-Artikel: Link

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 8.8 in Ihrem LANCOM 1722, 1723, 1724 sowie in die L-320agn, L-321agn und L-322agn (kleiner Hardware Release E) 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.

© 2002-2017 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 gerätespezifischen Unterstützung der aktuellen LCOS-Version

Mit LCOS 8.84 entfällt die Unterstützung für folgende Geräte:

- Telekom R800+
- LANCOM 821+
- LANCOM 1611+
- LANCOM 1711
- LANCOM 1821n

Mit LCOS 9.00 entfällt die Unterstützung für folgende Geräte:

- Telekom R1011
- LANCOM 1823 VoIP
- LANCOM L-54 Wireless
- LANCOM 1751 UMTS
- LANCOM 8011
- LANCOM 7111
- LANCOM C-54ag

Mit LCOS 9.04 entfällt die Unterstützung für folgende Geräte:

- LANCOM 1711+ VPN
- LANCOM 1721+ VPN
- LANCOM 1722 VoIP
- LANCOM 1723 VoIP
- LANCOM 1724 VoIP
- LANCOM 1811n Wireless
- LANCOM 1821+ Wireless ADSL
- LANCOM 3850 UMTS
- LANCOM 800+
- LANCOM DSL/I-10+
- LANCOM L-315agn dual Wireless
- LANCOM OAC-54-1 Wireless
- LANCOM OAP-310agn Wireless
- LANCOM OAP-54 Wireless
- LANCOM WLC-4006
- LANCOM WLC-4025
- LANCOM XAC-40-1
- Swyx 1722 VoIP
- Swyx 1723 VoIP
- Swyx 1724 VoIP

© 2002-2017 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

Mit LCOS 10.00 entfällt die Unterstützung für folgende Geräte:

- LANCOM L-320agn Wireless (kleiner Hardware Release G)
- LANCOM L-320agn Wireless (white) (kleiner Hardware Release G)
- LANCOM L-321agn Wireless (kleiner Hardware Release G)
- LANCOM L-322agn dual Wireless (kleiner Hardware Release G)
- LANCOM 1681V
- LANCOM 1781EF
- LANCOM 1781EW
- LANCOM 1780EW-3G
- LANCOM 7100
- LANCOM 9100
- LANCOM OAP-382

Hinweis: Die LANCOM Access Points der Serie L-32x mit dem Namenszusatz R2 (LANCOM L-32x R2 bzw. ab Hardware Release G) sind davon nicht betroffen und erhalten weiterhin aktuelle LCOS-Versionen.

Hinweis: Auch für Geräte, die keine aktuelle LCOS-Version unterstützen, werden in regelmäßigen Abständen LCOS Release Updates inklusive Bugfixes und allgemeinen Verbesserungen bereitgestellt. Eine Übersicht über die aktuell unterstütze LCOS-Version für Ihr Gerät finden Sie unter
https://www.lancom-systems.de/produkte/lcos/lifecycle-management/produkttabellen/

2. Bekannte Einschränkungen

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

© 2002-2017 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

3. Neue Features, Änderungen und Historie

Geräte, die mit LCOS 10.00 oder größer ausgeliefert werden, kontaktieren automatisch die LANCOM Management Cloud (LMC). Diese Funktionalität ermöglicht eine Zero-Touch-Inbetriebnahme von neuen Geräten. Falls die LMC nicht verwendet werden soll, kann diese Funktionalität über den Grundeinstellungs-Wizard bei der Erstinstallation oder im LANconfig jederzeit unter Management > LMC deaktiviert werden. Eine spätere Verwendung der LMC ist jederzeit wieder manuell aktivierbar.

LCOS-Änderungen von 10.00.0165 RU1 ► 10.00.0170 RU2

Korrekturen / Anpassungen:

Allgemein:

- Ein Skript-Rollout mit dem LANCOM LSR kann nicht mehr zu einem unvermittelten Neustart des LANCOM Gerätes führen.
- Die Power-LED eines LANCOM Access Points zeigt die Status der LANCOM Management Cloud nicht mehr an, wenn das Gerät von einem LANCOM WLAN Controller verwaltet wird.
- Die Tabelle /Status/VPN/LMC leert sich nicht mehr, während die dort eingetragenen VPN-Verbindungen noch aktiv sind.
- In den LANCOM WLAN-Controllern WLC-4006+, WLC-4025+ und WLC-4100 ist der Client für die LANCOM Management Cloud wieder verfügbar.

VPN:

- Wenn bei einer IKEv2 VPN-Verbindung ein Verbindungsabbau durch eine Seite initiiert wird (z.B. nach einer Konfigurationsänderung) erfolgt der Abbau der Phase 2 SA nun auf beiden Seiten.
- Im IKE-Teil einer VPN-Verbindung wird nach einer Konfigurationsänderung wieder eine CRL-Prüfung durchgeführt.

WLAN:

- Nachdem verwaltete LANCOM Access Points ein Profil vom WLAN-Controller erhalten haben, sind diese unter der im Profil festgelegten IP-Adresse wieder dauerhaft erreichbar.

VoIP:

- Beim Aufbau einer Telekom SIP-Trunk-Leitung durch einen LANCOM VoIP-Router kommt es bei DSL-Problemen oder fehlerhaften Verschlüsselungseinstellungen nicht mehr zu einem unvermittelten Neustart des Gerätes.

© 2002-2017 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS-Änderungen von 10.00.0107 Rel ► 10.00.0165 RU1

Neue Features:

Allgemein:

- Die automatische VLAN-Erkennung wurde um den Provider 1&1 erweitert (VLAN 7).
- LANCAPI-Verbindungen können von der WAN-Seite grundsätzlich nur noch über VPN-Verbindungen aufgebaut werden.
- Um eine feinere Kategorisierung zu ermöglichen, wurden im Content Filter bestehende Kategorien mit umfassenden Themen in Einzelkategorien aufgeteilt und neue Kategorien hinzugefügt.
- **Hinweis:** Die Service-Statistik des IP-Routers unter /Status/IP-Router/Service-Table wird in zukünftigen LCOS-Versionen nicht mehr unterstützt. Es wird empfohlen, stattdessen die Layer-7-Anwendungserkennung zu verwenden.

Korrekturen / Anpassungen:

Allgemein:

- Performance-Verbesserung bei PPPoE- und IPoE-WAN-Verbindungen bei Verwendung einer logischen WAN-Verbindung auf einer physikalischen WAN-Schnittstelle.
- Der SNMP-Port 161 wird in der Dienste-Übersicht der WEBconfig nicht mehr als geschlossen angezeigt, obwohl SNMPv3 auf dem WAN erlaubt ist. Der Übersichtlichkeit halber wurde in der Dienst-Übersicht ein separater Punkt für SNMPv3 hinzugefügt.
- Beim Ändern des Router-Passwortes eines Benutzers mit administrativen Rechten werden nun Passwörter mit mehr als 15 Stellen akzeptiert.
- Das Weiterleiten von IPv4-Fragmenten (/setup/ip-router/1-N-NAT/Fragments/) bei gleichzeitiger QoS-Limitierung wird nicht mehr als Angriff gewertet, so dass eine Kommunikation weiterhin möglich ist.
- Dynamisch gelernte Routen via eBGP, iBGP oder RIP werden in der Forwarding Information Base nur noch ihrem zugehörigen Routing-Kontext (Routing-Tag) hinzugefügt (siehe auch LANCOM Knowledgebase)
  Wenn eine IP-Route in WEBconfig oder auf der Kommandozeile des LANCOM Routers auf eine andere Gegenstelle geändert wird, werden die durchgeführten Änderungen sofort wirksam.
- In der Konfiguration eines LANCOM Routers ohne LAN-Bridge wurden drei überzählige Dialoge zur Konfiguration von EoGRE-Tunneln entfernt.
- Die kombinierte Verwendung von N:N NAT und des integrierten DNS-Servers führt nicht mehr in seltenen Fällen zu einem unvermittelten Neustart des Routers.
- Wenn die WAN-Tag-Erzeugung auf "Automatisch" konfiguriert ist und die erste Route für die Gegenstelle in der Routing-Tabelle mit einem Tag ungleich 0 eingetragen wird, wird die Route nicht mehr mit dem Tag 0 in die Forwarding Information Base aufgenommen (siehe auch LANCOM Knowledgebase).

VPN:

- Wenn ein LANCOM Router eine IKEv2-Verbindung auf dem LAN angenommen hat, wird die Verbindung auch aufgebaut, wenn die Quell-Adresse nicht das Routing-Tag 0 aufweist.
- Wenn ein GRE-Tunnel in einen IPSec-Tunnel gelegt wird und beide Gegenstellen den gleichen Namen erhalten haben, kann es nicht mehr zu einem unvermittelten Neustart des Routers kommen.
- Wenn während einer L2TP-Aushandlung ein CHAP Response empfangen wird, geht die Verbindung nicht mehr in die VPN-Lizenzzählung ein.

© 2002-2017 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

WLAN:

- Auf der englischen Login-Seite eines Public Spot-Szenarios mit PMS-Anbindung wird wieder ein korrekter Text angezeigt.
- Nach einem Geräte-Reset ändern sich die folgenden Default-Werte:
  - Der WLAN-Idle-Timeout beträgt 900 Sekunden (15 Minuten)
  - Band Steering ist per Default eingeschaltet
  - Adaptive RF Optimization ist per Default eingeschaltet

VoIP:

- Bei der DTMF-Signalisierung mittels RFC 2833 werden RTP-Events korrekt im RTP-Strom erkannt.
- Bei deaktiviertem Voice Call Manager kommt es nicht mehr zu einem Aufbau der in der Konfiguration hinterlegten SIP-Provider-Lines.
- Eine Änderung der gültigen IP-Adressen eines Registrars über eine DNS-Auflösung wird nun auch übernommen, wenn bereits eine SIP Trunk Leitung im "Static Mode" aufgebaut ist.

LCOS-Änderungen von 10.00.0063 RC1 ▶ 10.00.0107 Rel

Neue Features:

Network Connectivity:

- Bonjour-Proxy
- Eine Status-Tabelle für die letzten Admin-Anmeldungen wurde hinzugefügt.
- Der WAN-Zugriff für den RADIUS-Server ist nun schaltbar.
- Telnet ist nun im Default deaktiviert.

WLAN:

- Public Spot mit PMS unterstützt nun Rx- und Tx-Bandbreiten für Tarife.
- Die Überschrift der Public Spot-Login-Seite ist nun konfigurierbar.
- Der PMS-Login unterstützt nun die Funktion „Nutzungsbedingungen akzeptieren“.

Korrekturen / Anpassungen:

Network Connectivity:

- Es wurde ein Fehler beim Re-Keying während einer IKEv2-VPN-Verbindung behoben.
- SIP-Leitungen werden bei konfiguriertem Load-Balancer wieder aufgebaut.
- Rufe über SIP werden nicht mehr nach 15min getrennt.
- IKEv2-VPN-Verbindungen mit CFG-Server-Mode werden wieder aufgebaut.
- Nach einem Factory-Reset wird nun auch das Cloud-Zertifikat gelöscht.
- Bei einem Tunnel über L2TP wird die Absendeadresse wieder korrekt gesetzt.
- Unnötige Ausgaben wurden aus dem Bootlog entfernt.
- Verbesserungen der Layer-7-Anwendungserkennung
- Es wurde ein Problem mit SIPS behoben.
- Die Verlinkung auf der Loginseite der WEBconfig für die IPv6-HTTPS-Verbindung zum LANCOM wurde korrigiert.

© 2002-2017 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

WLAN:

- Das Rollout von Skripten über einen WLC funktioniert wieder wie vorgesehen.
- Nach Login an einem Public Spot wird die Statusseite wieder korrekt angezeigt.

LCOS Änderungen von 9.24.0153 RU3 ► 10.00.0063 RC1

Neue Features:

Network Connectivity:

- Unterstützung der LANCOM Management Cloud
- IPv6-Unterstützung im Voice Call Manager
- Unterstützung von SIPS und SRTP auf Clientseite im Voice Call Manager
- Unterstützung des Tunnel-Password- und LCS-Routing-Tag-Attribut durch den internen RADIUS-Server
- Unterstützung der Layer-7-Anwendungserkennung
- Die VoIP+10 Option erweitert jetzt auch die externen SIP-Leitungen um jeweils 10 zusätzliche.
- Die Anzahl der SIP-Leitungen im Default wird von 20 auf 25 Leitungen angehoben.
- Neue Status-Tabelle der letzten Admin-Anmeldungen
- SIP-Trunk-Unterstützung im LAN
- Eingehende Anfragen für SIP-PBX-Leitungen können eingeschränkt werden.

WLAN:

- Unterstützung von RADIUS CoA im WLAN

Korrekturen / Anpassungen:

Network Connectivity:

- RADIUS-Authentifizierungen über VPN funktionieren wieder, wenn der WAN-Zugriff auf „nur über VPN“ konfiguriert ist.
- Ende-Markierung für unverschlüsselte LCF/LCS-Dateien
- Der separate SIP-Konfigurations-Paramter Outbound-Proxy wurde entfernt und wird automatisch gesetzt.

WLAN:

- Im Skript-Management des WLC kann nun die Firmware-Version als Option genutzt werden.
- Der erste Kommentareintrag im LANCOM ist nun auch per WLC zu setzen.

© 2002-2017 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

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.

© 2002-2017 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)