LANCOM Release Notes
LCOS 10.30 RC2

Copyright (c) 2002-2019 LANCOM Systems GmbH, Würselen (Germany)

LANCOM Systems GmbH
Adenauerstraße 20 / B2
52146 Würselen
Germany

Internet: http://www.lancom-systems.de

15.03.2019, CBuersch

Inhaltsübersicht

1. Einleitung **2**
2. Gerätespezifische Kompatibilität zu LCOS 10.30 **2**
3. Hinweise zu LCOS 10.30 **3**
3.1 Informationen zu Werkseinstellungen **3**
3.2 Informationen zum LANCOM vRouter **3**
4. Feature-Übersicht LCOS 10.30 **4**
4.1 Feature-Highlights **4**
4.2 Weitere Features **5**
5. Historie LCOS 10.30 **6**
LCOS-Änderungen 10.30.0045 RC2 6
LCOS-Änderungen 10.30.0028 RC1 7
6. Allgemeine Hinweise **9**
Haftungsausschluss 9
Sichern der aktuellen Konfiguration 9
Verwendung einer Minimalfirmware zur Vergrößerung des Speicherplatzes 9

1. Einleitung

LCOS („LANCOM Operating System") ist das bewährte LANCOM Betriebssystem für Router, Access Points und WLAN-Controller. Im Rahmen der von den Produkten vorgegebenen Hardware ist die jeweils aktuelle LCOS-Version für LANCOM Produkte verfügbar und wird von LANCOM Systems kostenlos zum Download angeboten.

Dieses Dokument beschreibt die Neuerungen der LCOS Software Release 10.30 RC2 sowie die Änderungen und Verbesserungen zur Vorversion.

Beachten Sie vor der Durchführung des Firmware-Update unbedingt die Hinweise im Kapitel 6 „Allgemeine Hinweise" dieses Dokumentes.

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

2. Gerätespezifische Kompatibilität zu LCOS 10.30

Grundsätzlich werden alle LANCOM Produkte über die gesamte Lebenszeit regelmäßig mit Major Releases bedient, welche neue Features und Bugfixes beinhalten.
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/

Mit LCOS 10.30 entfällt die Unterstützung für folgende Geräte

- LANCOM 831A
- LANCOM IAP-322
- LANCOM L-451agn
- LANCOM L-452agn
- LANCOM L-460agn
- LANCOM OAP-3G

3. Hinweise zu LCOS 10.30

3.1 Informationen zu Werkseinstellungen

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.

3.2 Informationen zum LANCOM vRouter

Die generelle Verfügbarkeit des LANCOM vRouter für Microsoft Hyper-V folgt mit einem zukünftigen LCOS Release Update.

4. Feature-Übersicht LCOS 10.30

4.1 Feature-Highlights

SD-WAN – Application Routing

Profitieren Sie von einem deutlichen Performance-Gewinn bei der Nutzung moderner Cloud-Anwendungen (z.B. Office 365, SalesForce, etc.). SD-WAN Application Routing kann Cloud-basierte Anwendungen erkennen und leitet diese direkt ins Internet (Local Break-out). Dies entlastet die VPN-Strecke zur Zentrale als auch die Internetleitung in der Zentrale.

SD-WAN – Layer-7-Applikationskontrolle in der Firewall

Bewahren Sie die Kontrolle über die Nutzung der Anwendungen in Ihrem Netzwerk. Durch die Definition anwendungsbezogener Regeln in der Firewall liegt es in Ihrer Entscheidung, welche Internet-Anwendungen erlaubt, gesperrt, limitiert oder priorisiert werden.

WLC-Funktionen im vRouter (vWLC)

Entscheiden Sie selbst und flexibel, welche Rolle Ihr LANCOM vRouter übernehmen soll: VPN-Gateway oder WLAN-Controller. Der LANCOM vRouter unterstützt ab sofort die Rolle eines virtuellen WLCs (vWLC). Damit können die WLAN-Controller-Funktionalitäten vollständig auf einer Virtualisierungsplattform wie VMWare ESXi oder Microsoft Hyper-V virtualisiert werden. Die Anzahl verwalteter Access Points ist abhängig von der Lizenzkategorie des vRouters.

4.2 Weitere Features

TLS 1.3

Die Unterstützung des neuen Protokolls TLS 1.3 erhöht die Sicherheit beim Gerätezugriff über WEBconfig.

IKEv2 Elliptic Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA)

IKEv2 unterstützt ab sofort die Authentifizierungsmethode Elliptic Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA). Dies ermöglich deutlich kleinere Schlüssellängen und somit höhere Verschlüsselungs-Effizienz bei gleichem Sicherheitsniveau.

IKEv2 Split-DNS

Split-DNS ermöglicht die DNS-Auflösung bestimmter interner Domänen über einen VPN-Tunnel, während für alle anderen DNS-Anfragen ein öffentlicher DNS-Server verwendet wird.

IKEv2 Fragmentierung

Ermöglicht die effiziente Fragmentierung von IKEv2-Nachrichten (nach RFC 7383) vom VPN-Router selbst, so dass IKE-Pakete vom Transportnetz nicht mehr fragmentiert werden müssen.

Zentrale Verwaltung Ihrer Wireless ePaper-Infrastruktur

Dank der Unterstützung eines zusätzlichen Protokolls (neben UDP auch TCP) können Sie Ihre LANCOM Wireless ePaper Displays nun auch remote über den Wireless ePaper Server in der Zentrale zuverlässig managen und über VPN ansteuern.

Erweiterung bei Client-Reservierungen im DHCPv6-Server

Im DHCPv6-Server können ab sofort Client-Adressen bzw. Präfixe wahlweise anhand von DUID, MAC-Adresse, Interface-ID (nach RFC 3315) oder Remote-ID (nach RFC 4649) zugewiesen werden.

Doppelte Anzahl an Public Spot-Usern

Für die LANCOM 178x- und 179x-Serie mit Public Spot Option erhöht sich die Anzahl der User von 64 auf 128.

Weitere Features finden Sie in den Abschnitten zu den einzelnen Builds im Kapitel 5 „Historie LCOS 10.30“.

5. Historie LCOS 10.30

LCOS-Änderungen 10.30.0045 RC2

Neue Features

Allgemein

- Für das CLI-Kommando „ll2mdetect“ kann nun ein Ziel-Interface angegeben werden (Parameter „-i“).
- Das CLI-Kommando „show job“ gibt nun zusätzlich die gesamte CPU-Last aus.

Korrekturen / Anpassungen

Allgemein

- Nach einem Geräteneustart wurde die in der IPv4-Routingtabelle konfigurierte Distanz nicht mehr beachtet.

WLAN

- Bei Verwendung von WLAN-Routern oder Access Points, die ein 802.11n-WLAN-Modul verwenden, kam es zu Verbindungsabbrüchen mit Amazon Echo-Geräten.
- Der WLAN-Client-Modus unter Verwendung des WLAN-2-Funkmoduls bei den Access Points der LN-17xx-Serie funktionierte nicht.

VoIP

- Bei der Verarbeitung von eingehenden DTMF-Signalen konnte es zum Abbruch der Sprachübertragung kommen.

LCOS-Änderungen 10.30.0028 RC1

Neue Features

Allgemein

- Anpassung der Anzahl gleichzeitiger Public Spot-Benutzer auf Routern der 178x- und 179x-Serie auf 128.
- Die SSL/TLS-Version, die vom internen SMTP-Client verwendet wird, kann nun konfiguriert werden.
- Jitter-Anzeige im ICMP-SLA-Monitor
- „clear"-Kommando zum Leeren der aktuellen Konsolenausgabe
- Unterstützung von TLS 1.3 für WEBconfig
- Unterstützung des ThinAP 2.0-Protokolls zur Anbindung von Wireless ePaper Access Points an einen zentralen Wireless ePaper Server
- Unterstützung von IPv6 für TACACS+
- Unterstützung für RSA-PSS-Signierung in der SCEP-CA

Routing

- Application Routing und -Kontrolle in der IPv4- und IPv6-Firewall
- Auswertung von DSCP-Markierungen in der IPv6-Firewall
- IKEv2-IPv6-CFG-Mode-Adressen können an Clients basierend auf dem vom Provider zugewiesenen Präfix vergeben werden.
- Unterstützung von Adressreservierungen im DHCPv6-Server

VPN

- Unterstützung für IKEv2-Cookie-Notification
- Unterstützung für IKEv2-Split-DNS
- Unterstützung für IKEv2-Fragmentierung
- Unterstützung von ECDSA für die IKEv2-Authentisierung

WLAN

- Die E-Mail-Benachrichtigung für WLAN-Ereignisse kann nun über einen Schalter aktiviert und deaktiviert werden.
- Die Ratenadaption für 802.11n-WLAN-Module berücksichtigt nun bei der Ratenauswahl auch eine konfigurierte Sendeleistungsreduktion.
- Alternativ zur Sendeleistungsreduktion ist nun die Ziel-EIRP (Sendeleistung) im WLAN einstellbar.
- Unterstützung von 802.11k im WLAN-Client-Modus
- Unterstützung von 802.11v im WLAN-Client-Modus
- Unterstützung des Authentisierungsverfahrens SAE im WLAN-Client-Modus

6. Allgemeine Hinweise

Haftungsausschluss

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.

Sichern der aktuellen Konfiguration

Bitte sichern Sie vor dem Update Ihrer LANCOM-Geräte auf eine neue LCOS-Version unbedingt Ihre Konfigurationsdateien!

Wegen umfangreicher Feature-Erweiterungen ist ohne eine Sicherung der Konfigurationsdaten eine Rückkehr auf die alte Firmware **nicht mehr automatisch möglich.**

Wenn Sie Geräte, die Sie über eine Router-Verbindung oder WLAN-Punkt-zu-Punkt-Verbindung erreichen können, aktualisieren möchten, bedenken Sie bitte, dass Sie zuerst das entfernte LANCOM Gerät und anschließend das lokale LANCOM Gerät aktualisieren. Eine Anleitung zur Firmware-Aktualisierung erhalten Sie im LCOS-Referenzhandbuch.

Wir empfehlen zudem, dass produktive Systeme vor dem Einsatz in der Kundenumgebung erst einem internen Test unterzogen werden, da trotz intensivster interner und externer Qualitätssicherungsmaßnahmen ggf. nicht alle Risiken durch LANCOM Systems ausgeschlossen werden können.

Verwendung einer Minimalfirmware zur Vergrößerung des Speicherplatzes

Durch zahlreiche neue Funktionen in der LCOS-Firmware ist es bei älteren LANCOM Geräten unter Umständen nicht mehr möglich, zwei vollwertige Firmware-Versionen gleichzeitig zu speichern. Um mehr Platz im Speicher zu schaffen, muss dann 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 einer „Minimalfirmware“ durchgeführt.

Nach dem Einspielen der Minimalfirmware 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 Gerät 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.

LANCOM, LANCOM Systems und LCOS sind eingetragene Marken. Alle anderen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Änderungen vorbehalten. Keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen. 03/2019