SICHER. VERNETZT.

LANCOM Systems

Informationen zur

LCOS Software Release 9.20 RU3

Copyright (c) 2002-2016 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

14.09.2016, WWingens

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 9.20.0683 RU2 ► 9.20.0702 RU3 5
LCOS Änderungen von 9.20.0647 RU1 ► 9.20.0683 RU2 5
LCOS Änderungen von 9.20.0566 Rel ► 9.20.0647 RU1 6
LCOS Änderungen von 9.20.0517 RC2 ► 9.20.0566 Rel 7
LCOS Änderungen von 9.20.0385 RC1 ► 9.20.0517 RC2 8
LCOS Änderungen von 9.10.0530 RU5 ► 9.20.0385 RC1 9
LCOS Änderungen von 9.10.0488 RU4 ► 9.10.0530 RU5 12
LCOS Änderungen von 9.10.0426 RU3 ► 9.10.0488 RU4 13
LCOS Änderungen von 9.10.0405 RU2 ► 9.10.0426 RU3 14
LCOS Änderungen von 9.10.0382 RU1 ► 9.10.0405 RU2 15
LCOS Änderungen von 9.10.0333 Rel ► 9.10.0382 RU1 15
LCOS Änderungen von 9.10.0289 RC2 ► 9.10.0333 Rel 16
LCOS Änderungen von 9.10.0262 RC1 ► 9.10.0289 RC2 18
LCOS Änderungen von 9.04.0129 RU3 ► 9.10.0262 RC1 19
Bemerkungen 21

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 9.20 RU3, sowie die Änderungen zur Release 9.10.

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.

 © 2002-2016 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

Hinweis: Auch für Geräte, die keine aktuelle LCOS-Version unterstützen, werden in regelmäßigen Abständen LCOS Release Updates inklusive Bugfixes und allgemeinen Verbesserungen bereitgestellt

Die aktuelle LCOS-Versionsübersicht finden Sie unter https://www.lancom-systems.de/produkte/lcos/versionsuebersicht/ .

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

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

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

3. Neue Features, Änderungen und Historie

LCOS Änderungen von 9.20.0683 RU2 ► 9.20.0702 RU3

Wichtiger Hinweis zum Update:

Vor dem Update der LANCOM 1631E, LANCOM 831A und Business LAN R800A auf LCOS 9.20 muss der Loader 4.18 eingespielt werden.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Es wurde ein Problem behoben, welches dazu führte, dass eine T-Entertain-Verbindung nach wenigen Sekunden abbricht.
- Ein Fehler wurde behoben, bei dem Access Points von einem WLAN-Controller kein Zertifikat erhielten.
- Ausgehende Telefonanrufe werden bei bestimmten Providern nicht mehr nach 15 Minuten unterbrochen.
- Wird mit dem Setup-Assistenten eine WWAN-Verbindung konfiguriert, wird diese auch wieder aufgebaut, wenn die Übertragungsart nicht fest eingestellt ist.
- Es wurde ein Problem behoben, bei dem eine BGP-Verbindung nach einem Reboot in bestimmten Fällen nicht aufgebaut wurde.
- Stationsobjekte in der Firewall werden bei einem Config-Sync korrekt angelegt.
- Nach einer Zwangstrennung verbleiben dynamische VPN-Verbindungen nicht mehr im Zustand „incoming“.

LCOS Änderungen von 9.20.0647 RU1 ► 9.20.0683 RU2

Wichtiger Hinweis zum Update:

Vor dem Update der LANCOM 1631E, LANCOM 831A und Business LAN R800A auf LCOS 9.20 muss der Loader 4.18 eingespielt werden.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Es wurde ein Problem mit dem Jitter-Buffer behoben, welches beim Faxversand dazu führte, dass die Faxübertragung abbrach.
- Ein Zugriff auf eine bestimmte Konfiguration in der WEBconfig verursacht keinen Neustart des Geräts mehr.
- Um Probleme auf der Serverseite zu vermeiden, liest der HTTP-Client die komplette Serverantwort, wenn eine Anmeldung benötigt wird, bevor eine weitere Anfrage gestartet wird.
- IKEv2-VPN in Verbindung mit NAT-Traversal funktioniert wieder wie vorgesehen.
- Es wurde ein Problem mit der Auswahl der Codecs behoben, wenn ein Telefon direkt am LANCOM angeschlossen ist.
- CLIP no Screening funktioniert wieder wie vorgesehen, wenn eine Telefonanlage über die S0-Schnittstelle mit dem LANCOM verbunden ist.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.20.0566 Rel ► 9.20.0647 RU1

Wichtiger Hinweis zum Update:

Vor dem Update der LANCOM 1631E, LANCOM 831A und Business LAN R800A auf LCOS 9.20 muss der Loader 4.18 eingespielt werden.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- BGP-Pakete werden ab sofort mit DSCP CS6 markiert.
- Die Routen bei der Einwahl mit vereinfachten Zertifikaten bei IKEv1 werden wieder korrekt gesetzt.
- Die Tabelle für die automatische VLAN-Providerauswahl ist jetzt editierbar.
- Die Markierungen von DiffServ-Tags von inneren Tunneln wie PPTP, L2TP, GRE oder EoGRE werden jetzt auf den äußeren VPN-Tunnel übernommen.
- Verbesserungen beim IKEv2-Rekeying.
- Verbesserungen bei der Interoperabilität von TLS-1.2-Verbindungen.
- RIP propagiert eine konditionale Route wieder wenn die Gegenstelle verbunden ist.
- ICMP-Polling funktioniert wieder gegen Loopback-Adressen
- Der Zähler für aktive Rufe im Voice-Call-Manager wurde korrigiert.
- Im LANmonitor wird nun die Firewallregel angezeigt, bei der die erste Aktion greift.
- Wird auf der LAN-Schnittstelle ein Broadcast empfangen und verworfen, wird dafür keine Syslog-Nachricht mehr verschickt.
- SMS können wieder über den LANmonitor gesendet und gelöscht werden.
- Verbesserungen des SIP-ALG im Zusammenspiel mit Mitel Telefonanlagen. OPTIONS-Pakete werden vom richtigen Port versandt.
- SIP-ALG: Die Behandlung von Multipart Bodies in der SIP-Message wurde hinzugefügt.
- SIP-ALG: Es wurde ein Problem behoben, bei dem das Routing zwischen lokalen Netzen in Verbindung mit Policy-Based Routing nicht funktionierte.
- Wird ein Ruf von einem analogen Telefon weitergeleitet, führt dies nicht mehr zu einseitiger Sprachübertragung.
- Der Rollout-Agent startet nun auch den Rollout, wenn eine Config-Server-URL nicht per DHCP-Option 43 übermittelt wird, aber in der Gerätekonfiguration hinterlegt ist.
- Probleme im Zusammenspiel mit der Swyx behoben (CTI+, Rufweiterleitung, etc.)
- Unterstützung von Deutsche Telekom vSDP der SIP-Methoden PRACK und UPDATE nach 1TR114
- Es sind VLAN-Zuweisung pro ISP möglich.

WLAN:

- Die interne Anordnung der WLAN-Module des OAP-830 wurde getauscht, um die WLAN-Performance zu verbessern. Bitte beachten Sie beim Betrieb von Punkt-zu-Punkt-Strecken mit diesem Gerät folgenden Knowledge-Base-Artikel: http://www2.lancom.de/kb.nsf/0/FB780A27309985EBC1257FF00029F4CF?opendocument
- Es wurde ein Problem behoben, bei dem entfernte Access Points keine Konfiguration von einem WLC erhalten haben, wenn auf der WAN-Verbindung eine zu große MTU ausgehandelt wurde.
- Wird bei einer 802.11ac-Verbindung ein Access Point im Client-Modus betrieben, kann sich dieser wieder an einer Basisstation anmelden.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.20.0517 RC2 ► 9.20.0566 Rel

Wichtiger Hinweis zum Update:

Vor dem Update der LANCOM 1631E, LANCOM 831A und Business LAN R800A auf LCOS 9.20 muss der Loader 4.18 eingespielt werden.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Es wurde ein Problem bei der Faxübertragung mittels T.38 behoben.
- Wird der WEBconfig All-IP Assistent ein weiteres Mal ausgeführt, werden nun alle vorherigen Einstellungen wie vorgesehen ersetzt.
- PPTP-Tunnel werden wieder aufgebaut, nachdem ein Eintrag in der Backup-Tabelle hinzugefügt wurde.
- Ein Problem mit erzwungener Bandbreitenreservierung wurde behoben.

WLAN:

- Clients mit einem Intel AC-7260 Chipsatz können sich wieder mit einem Access Point verbinden, wenn dieser im „ac only“ Modus arbeitet.
- Eine Anmeldung über 802.1x funktioniert wieder unter hoher Paketlast bei APs mit 11ac.
- CAPWAP setzt keine Host-Routen mehr auf Ziele im lokalen Netz, wenn via WLC eine statische IP vergeben wurde.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.20.0385 RC1 ► 9.20.0517 RC2

Wichtiger Hinweis zum Update:

Vor dem Update der LANCOM 1631E, LANCOM 831A und Business LAN R800A auf LCOS 9.20 muss der Loader 4.18 eingespielt werden.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Ein Fehler im All-IP Assistenten wurde behoben, bei dem nicht alle Einträge wie vorgesehen gelöscht wurden.
- Wird eine L2TP-Gegenstelle getrennt, werden entsprechende gelernte RIP-Routen nicht mehr weiter verteilt.
- Nach Rückfall auf 2G verbleibt der Router nicht mehr dauerhaft im Edge-Modus.
- Der iPerf-Server-Daemon ist wieder über VPN erreichbar, wenn der Zugriff über WAN auf VPN eingeschränkt ist.
- Es wurde ein Problem behoben, bei dem sich eine SIP-Leitung aufgrund fehlender DNS-Auflösung nicht mehr registrieren konnte.
- SIP-Pakete mit einem Inhalt >1024 Byte werden nicht mehr abgeschnitten.
- Der iPerf-Server-Report wird wieder vom iPerf-Client empfangen, wenn die Client-Pakete einen VLAN Tag enthalten.
- Wird ein Gespräch auf Halten gelegt, wird eine eventuelle Wartemusik wieder korrekt abgespielt.

WLAN:

- Location Based Services (LBS) ist nicht mehr auf Geräten ohne WLAN oder WLC Option konfigurierbar.
- Die Public Spot Template Vorschau ist nur noch sichtbar, wenn eine Public Spot Option auf dem LANCOM vorhanden ist.
- Ein konfigurierter Public Spot Login Text wird wieder korrekt angezeigt.
- Verringerter Speicherverbrauch bei aktivierter Aggregierung und 802.11n Karten.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.10.0530 RU5 ► 9.20.0385 RC1

Wichtiger Hinweis zum Update:

Vor dem Update der LANCOM 1631E, LANCOM 831A und Business LAN R800A auf LCOS 9.20 muss der Loader 4.18 eingespielt werden.

Neue Features:

Network Connectivity:

- Unterstützung eines automatisierten Rollouts mittels DHCP-Option 43
- Der SCEP-Client beachtet nun Abhängigkeiten zwischen Zertifikaten.
- Unterstützung von DTMF Umwandlung für All-IP
- Unterstützung von SNMPv3
- Der Voice-Call-Manager unterstützt nun TCP für SIP-Verbindungen.
- Unterstützung von Voice over Secure IP (SIPS/SRTP) im Voice-Call-Manager
- Bei ll2mdetect wird nun die Anzahl der gefundenen Geräte angezeigt.
- Im ADSL/VDSL Status wird nun angezeigt wie lange das Modem synchron ist und wie viele Verbindungen es gab.
- Der NTP-Client und Server unterstützen nun IPv6.
- Es können nun EAP-TLS Einstellungen vorgenommen werden, wenn der LANCOM als 802.1x Supplicant agiert.
- Unterstützung von IKEv2
- Unterstützung von BGPv4
- Im Status wird nun angezeigt, ob eine Backup-Verbindung aktiv ist und wie oft eine Backup-Verbindung aufgebaut wurde.
- Es kann nun ein Backup ausgelöst werden, wenn eine gelernte Route nicht mehr verfügbar ist (Route Monitor).
- Die IPv6-Firewallregel „Allow-IPSec“ ist nun im Default aktiv.
- DNS-Anfragen können nun per Syslog an einen externen Syslog-Server weitergeleitet werden.
- LCOScap unterstützt nun IPv6
- Unterstützung von IPv6 VPN mit IKEv1/IKEv2
- Der Syslog-Server kann nun auch als DNS-Name oder IPv6-Adresse eingetragen werden.
- SIP-Nachrichten werden auf Wunsch nur vom SIP-Registrar akzeptiert.
- Unterstützung von Overlap Dialing für SIP-Trunks
- Prio Tags werden auf WAN-Verbindungen in den VLAN-Header gemäß 1TR-112 oder nach DSCP übernommen
- Erweiterte Unterstützung von TR.069 und TR.181
- Lehnt der RADIUS-Server eine Authentifizierungsanfrage ab, wird im Syslog der Grund für die Ablehnung ausgegeben
- Unterstützung von ChaCha20-Poly1305 für SSH
- Die CA unterstützt nun die SCEP-Nachricht GetCaCaps.
- Die Default Gruppen für IKE und PFS im VPN wurden auf DH-Gruppe 14 angepasst.
- Bei Konfigurationsänderungen werden registrierte SIP-User nicht entfernt.
- Unterstützung von Parallelruf im ISDN
- Unterstützung von IPerf als Server und Client
- Konfigurationsprotokolle sind jetzt schaltbar.
- In WEBconfig werden nun unter dem Reiter „Dienste“ die offenen Ports angezeigt.
- Das Powersaving der Ethernet-Schnittstellen ist nun im Default deaktiviert.
- Der VLAN-Tagging-Modus „Ankommend gemischt“ wurde entfernt.
- Die DHCP-Leasedauer ist nun pro Netzwerk konfigurierbar.
- Passwortkomplexität für das Hauptgerätepasswort und weitere Administratoren kann erzwungen werden.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

WLAN:

- Bei bestehendem CAPWAP-Tunnel wird IAPP deaktiviert.
- Unterstützung von Airtime Fairness
- Die Funkfeldoptimierung kann nun auch auf unabhängigen Access Points durchgeführt werden.
- Auf einem WLC sind nun mehrere AutoWDS-Profile konfigurierbar.
- Unterstützung von Adaptive RF Optimization
- Unterstützung von Wireless Intrusion Detection System (WIDS)
- Auf einem WLC können nun die durchschnittlichen WLAN-Fehlerraten der einzelnen Access-Points ausgelesen werden.
- Mit der URL-Variable „%r“ kann nun in einem Public Spot Redirect die MAC des Access-Points übermittelt werden, an dem sich der Client angemeldet hat.
- Die absolute Ablaufzeit eines Public Spot Vouchers kann nun auch in Minuten und Stunden konfiguriert werden.
- Es gibt nun einen Zähler der die fehlgeschlagenen WPA-Anmeldeversuche anzeigt.
- Die vorgegebenen Datenraten können nun pro SSID konfiguriert werden.
- Die Public Spot Funktion „AGBs akzeptieren“ ist nun auch bei Verwendung von PMS nutzbar.
- Für den Public Spot Manage-User-Assistenten kann festgelegt werden, welche Spalten angezeigt werden sollen.
- Überflüssige Leerzeichen bei der Eingabe von Benutzernamen und Passwörtern im Public Spot werden automatisch entfernt.
- Das dem Public Spot User zugewiesene Bandbreitenprofil kann nun auf dem Voucher ausgeben werden.
- Zum Schutz vor Brute-Force Angriffen im Public Spot ist nun eine Login-Sperre konfigurierbar.
- Es ist nun schaltbar, ob HTTPS-Verbindungen von nicht angemeldeten Clients an das Public Spot Gateway weitergeleitet werden sollen.
- Über die WEBconfig gibt es nun eine Vorschaumöglichkeit der hochgeladenen Public Spot Templates.
- Unterstützung von Spectral-Scan für 802.11ac WLAN-Module.
- Die WLAN-Ratenadaption wurde verbessert.
- Die aktuelle Kanalbreite sowie das aktuell benutzte MCS werden nun in der WLAN-Interpoints-Tabelle und der Stations-Tabelle angezeigt.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Es wurde ein Fehler behoben, der zu einem Neustart des Routers führte wenn der SMS-Eingang über die WEBconfig aufgerufen wurde.
- Es wurde ein Problem mit der DNS-Auflösung behoben, bei dem eine explizite DNS-Weiterleitung konfiguriert werden musste.
- Eine Portweiterleitung der VPN-Ports 500 und 4500 funktioniert wieder.
- Die Firewall-Paketaktion „Nur wenn Default-Route“ wird wieder korrekt behandelt.
- Die Variable „DEVICE_URL“ funktioniert im Befehl „loadscript“ wieder korrekt.
- Wird ein VPN-Tunnel über DynDNS Namen aufgebaut, so wird nun nach einer Trennung der Name sofort erneut aufgelöst und der Tunnel nicht an die alte Adresse aufgebaut.
- Ein Ruf eines SIP-Telefons über den SIP-ALG, welches PRACK nutzt, wird nicht mehr getrennt.
- Der Assistent „Internet-Zugang einrichten“ über die WEBconfig, setzt die Netzmaske wieder korrekt.
- Es wurde ein Problem behoben, welches zu einem Neustart des LANCOM aufgrund von Speichermangel führte.
- Eine Dynamic VPN-Verbindung kann über einen Load-Balancer wieder aufgebaut werden.
- Die Zeitangabe in der IPerf-Statustabelle wird nun deutlicher dargestellt.
- Ausgehende SIP-Trunk-Leitungen einer Telefonanlage über den SIP-ALG werden nicht mehr getrennt.
- Die ausgehandelte MTU einer WAN-Schnittstelle für IPv6 wurde korrigiert.
- Es wurde ein Fehler behoben, bei dem eine 4G-Backup-Verbindung nicht aufgebaut werden konnte.

WLAN:

- Es wurde ein Problem behoben, bei dem sich nur bestimmte Clients an einem 802.11ac Access Point anmelden konnten.
- Ein Fehler führte dazu, dass ein Access Point im Client-Modus beim Roaming zwischen den Basisstationen mehrere Minuten nicht mehr erreichbar war.
- Bei Geräten mit wenig freiem Speicher kann die Konfiguration wieder geschrieben werden.
- Die Prüfung der Antwort des DNS-Servers erfolgt nun case-insensitive.
- Ein Zertifikatsfehler wurde behoben, bei dem ein Access Point versucht sich mit einem WLC zu verbinden.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.10.0488 RU4 ► 9.10.0530 RU5

Wichtiger Hinweis zum Update:

Bitte beachten Sie, dass ab LCOS 9.10 die Schnittstellenbindung „Beliebig“ nicht mehr unterstützt wird. Weitere Hinweise finden Sie im KB-Artikel unter diesem Link.

Neue Features:

Network Connectivity:

- Unterstützung von VLAN-Prio-Tagging an ADSL/VDSL Anschlüssen.
- Es kann nun konfiguriert werden, dass SIP-Nachrichten nur von IP-Adressen angenommen werden, bei denen die SIP-Leitung registriert ist.
- Unterstützung von VDSL Inventory
- Automatische Generierung geräteindividueller SSH- und SSL-Schlüssel

WLAN:

- Die Größe des PMK-Caches kann konfiguriert werden.
- Zum Schutz vor Brute-Force Angriffen im Public Spot ist nun eine Login-Sperre konfigurierbar.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Es wurde ein Problem behoben, das zu einem Speicherproblem führen konnte.
- Bei eingehenden Rufen ist nun konfigurierbar, dass das Setup nicht ausschliessllich an ISDN-1 weitergeleitet wird.
- Es wurde ein Problem mit Modemverbindungen behoben, bei denen keine Kommunikation mehr möglich war.
- Analog-Anrufe werden wieder korrekt angenommen.
- Die Rufumleitung nach Zeit (CFNR) im Amt kann zusammen mit internen Rufgruppen verwendet werden.
- Der LBS Client startet wieder, auch wenn das LANCOM neugestartet wird.
- SSH und HTTPS Zugang per ISDN-Admin-Einwahl funktionieren wieder, wenn sie über den WAN Zugriff verboten sind.
- RTP-Daten werden wieder korrekt geroutet, wenn mehrere ARF-Netze angelegt sind.
- Der All-IP Assistent setzt die konfigurierten Parameter wieder korrekt.
- Über WEBconfig kann das „*“ wieder als Wildcard eingetragen werden.
- Ein Speicherproblem wurde behoben.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.10.0426 RU3 ► 9.10.0488 RU4

Wichtiger Hinweis zum Update:

Bitte beachten Sie, dass ab LCOS 9.10 die Schnittstellenbindung „Beliebig“ nicht mehr unterstützt wird. Weitere Hinweise finden Sie im KB-Artikel unter diesem Link.

Neue Features:

Network Connectivity:

- Unterstützung des LANCOM 1784VA

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Unterstützung von H.323 ist schaltbar
- Stationsnamen von Clients, die ihre IP-Adresse über einen DHCP-Relay erhalten haben, können vom LANCOM wieder aufgelöst werden.
- Es wurde ein Problem mit T.38 über Modemverbindungen behoben.

WLAN:

- Es wurde ein Problem im Band-Steering behoben, bei dem sich ein Client nicht in das WLAN einbuchen konnte.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.10.0405 RU2 ► 9.10.0426 RU3

Wichtiger Hinweis zum Update:

Bitte beachten Sie, dass ab LCOS 9.10 die Schnittstellenbindung „Beliebig“ nicht mehr unterstützt wird. Weitere Hinweise finden Sie im KB-Artikel unter diesem Link.

Neue Features:

Network Connectivity:

- Im Default ist nun die Routing-Methode „DiffServ-Feld beachten“ aktiv.
- DNS SRV Record Anfragen können nun vom LANCOM beantwortet werden, wenn eine SIP-Leitung mit gleichem Registrar konfiguriert ist.
- Der genutzte Portbereich für den Voice-Call-Manager kann nun konfiguriert werden.

WLAN:

- Redirects für HTTPS Verbindungen im Public Spot sind nun schaltbar.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- SIP-Leitungen im Voice-Call-Manager werden wie vorgesehen getrennt, wenn die entsprechende Schnittstelle deaktiviert wird.
- Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass das Routing zwischen ARF-Netzen nicht mehr funktionierte.
- Verbesserungen im UMTS Netzwerk Scan
- Sonderzeichen bei weitergeleiteten SMS werden korrekt angezeigt.
- Konfigurierte GRE-Tunnel werden wie vorgesehen aufgebaut.
- Es wurde ein Fehler behoben, bei der die PMS-Schnittstelle nach kurzer Zeit in den Status „failed“ übergegangen ist.
- Das Halten und der Transfer eines Telefonats funktionieren wieder wie vorgesehen.
- Die Verteilung von eingehenden VPN Tunneln auf mehrere Konzentratoren wurde verbessert.
- Eine VPN Einwahl im Aggressive Mode mit XAUTH wird wieder zuverlässig aufgebaut.
- Das Volumenbudget wird jetzt nur noch an dem dafür konfigurierten Datum zurückgesetzt.
- Die Anrufweiterschaltung bei Verwendung von All-IP kann wieder deaktiviert werden.
- Verbessertes ADSL/VDSL Sync Verhalten der LANCOM 1781er Serie.
- Keypad Facilities werden an einer internen ISDN Punkt zu Punkt Verbindung ausgewertet.
- Es wurde ein Fehler im SIP-ALG behoben, der zu einem Absturz des LANCOM führte.
- „Rückruf bei …“ funktioniert wieder.

WLAN:

- Die IP der im Public Spot angemeldeten Clients wird nun auf Plausibilität geprüft bevor diese angezeigt wird.
- Es wurde ein Problem behoben, bei dem 802.11n Access Points für eine Zeit nicht erreichbar waren.
- Verbesserungen bei der Stabilität einer P2P Verbindung im 5Ghz Band mit Indoor-Only-Modus.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.10.0382 RU1 ► 9.10.0405 RU2

Wichtiger Hinweis zum Update:

Bitte beachten Sie, dass ab LCOS 9.10 die Schnittstellenbindung „Beliebig“ nicht mehr unterstützt wird. Weitere Hinweise finden Sie im KB-Artikel unter diesem Link.

Neue Features:

Network Connectivity:

- Unterstützung des LANCOM 1783VA und LANCOM 1783VAW

LCOS Änderungen von 9.10.0333 Rel ► 9.10.0382 RU1

Wichtiger Hinweis zum Update:

Bitte beachten Sie, dass ab LCOS 9.10 die Schnittstellenbindung „Beliebig“ nicht mehr unterstützt wird. Weitere Hinweise finden Sie im KB-Artikel unter diesem Link.

Neue Features:

Network Connectivity:

- Die Anzahl der konfigurierbaren VoIP-Leitungen wurde auf 20 erhöht.
- Das zu verbindende Mobilfunknetz kann anhand der Signalstärke ausgewählt werden.
- T.38 Unterstützung bei Verwendung der All-IP Option

WLAN:

- Über die Public Spot Web API lassen sich nun auch 802.1x Benutzer anlegen.
- Für L-13xx lassen sich nun P2P-Strecken über Distanzen von größer als 1km einstellen.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Geräte mit Gerätenamen mit mehr als 16 Zeichen werden bei der Web Suche korrekt angezeigt.
- Ist beim RADIUS Server ein Backup Profil konfiguriert, wird die Konfiguration wieder korrekt geschrieben.
- Die Robustheit des Firmwareuploads wurde verbessert.

WLAN:

- Es wurde ein Problem behoben, bei dem eine Fehlermeldung bei der Public Spot Benutzerverwaltung aufgetreten ist.
- TLS-Verbindungen werden jetzt wie vorgesehen abgebaut.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.10.0289 RC2 ► 9.10.0333 Rel

Wichtiger Hinweis zum Update:

Bitte beachten Sie, dass ab LCOS 9.10 die Schnittstellenbindung „Beliebig“ nicht mehr unterstützt wird. Weitere Hinweise finden Sie im KB-Artikel unter diesem Link.

Neue Features:

Network Connectivity:

- Die Zugriffsrechte über eine WAN-Schnittstelle sind nun im Default auf „nicht erlaubt“.
- Telefonate über SIP werden nicht mehr unterbrochen, wenn eine Konfiguration zurückgeschrieben wird.
- Nach einem Reset des LANCOM wird ein eigenständiger RSA-Schlüssel für TLS/SSL-Gerätezertifikate generiert.
- Das Eingabefeld der DHCP-Optionen wurde auf 251 Zeichen erweitert.
- Die Anzahl der konfigurierbaren SIP-Benutzer wurde auf 10 erhöht.

WLAN:

- Im Public Spot-Benutzerassistent kann der Schalter „als CSV speichern“ ausgeblendet werden.

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Es wurde ein Problem behoben, bei dem eine WWAN-Verbindung zu T-Mobile nicht aufgebaut wurde.
- Die VPN-Regeln werden wieder korrekt erzeugt, wenn während eines Tunnelaufbaus die Konfiguration über ein Skript verändert wird.
- Das DNS funktioniert in einem Backup-Szenario wieder korrekt.
- Das LANCOM beantwortet nicht mehr alle eingehenden IP-Anfragen durch einen L2TP-Tunnel selbst, wenn die interne L2TP-Tunnel-Adresse eine C-Klasse-Adresse ist.
- Die Fehlermeldung, die angezeigt wird, wenn man ein Zertifikat erzeugen möchte, ohne vorher die CA einzuschalten, wurde angepasst.
- Wird ein Fax über eine externe SIP-Leitung empfangen und an einen internen T.38-fähigen Empfänger weitergeleitet, wird ein dazu gehöriges Reinvite nicht mehr verworfen.
- ARP-Pakete werden wie vorgesehen über einen EoGRE-Tunnel weitergeleitet.
- Die aktive Routingtabelle wird wieder korrekt angezeigt.
- Bei Verwendung von SIP-ALG über einen VPN-Tunnel funktioniert das Besetztlampenfeld von SNOM- und Yealink-SIP-Telefonen wieder korrekt.
- Nach einem Reinit beim 1781VA-4G reagiert das WWAN-Modul wieder.
- Bei aktiver Firewall wird ein Ping von einem getaggten IPv6-Netz wieder korrekt geroutet.
- Die Eingangszeit einer SMS wird korrekt angezeigt.
- Routingtags werden bei CAPWAP Retransmits wieder dem Netz entsprechend gesetzt.
- Zur Kompatibilität mit Bestandssoftware werden nicht mehr alle ASN.1 Strings bei Zertifikaten und Zertifikatsanfragen als UTF-8 kodiert.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

WLAN:

- Die Zuordnung von WLC-Tunneln zu Bridge-Gruppen funktioniert wieder wie vorgesehen.
- Die Fehlermeldung „Benutzerlimit erreicht“ wird im Public Spot nicht mehr angezeigt, wenn dies nicht der Fall ist.
- SSIDs mit Leerzeichen werden nun korrekt behandelt.
- Unabhängig von der Groß- und Kleinschreibung des Admin-Accounts, werden nun die dazugehörigen Public Spot Voucher angezeigt.
- Ein Client wird nun ordnungsgemäß vom Public Spot getrennt, wenn das Volumenbudget überschritten wurde.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.10.0262 RC1 ► 9.10.0289 RC2

Neue Features:

Network Connectivity:

- Fehlerhafte oder nicht beantwortete Register Pakete bei SIP Leitungen werden nur noch nach angepasster Zeit versandt, um den Provider nicht mit Anfragen zu fluten.
- Unterstützung von PPPoE Snooping
- Bei Telekom All-IP Anschlüssen wird das VLAN Handling auf dem WAN automatisch ausgehandelt.

WLAN:

- In der Stationstabelle kann nun ein * als Wildcard genutzt werden.
- ESL und iBeacon Profile können über den WLC verteilt werden.
- Unterstützung der iBeacon Betriebsart „managed“

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Ein PPTP Verbindungsaufbau funktioniert auch wenn das Ziel eine IPSec Backupverbindung ist.
- Der LBS Dienst startet nun korrekt, wenn diese über ein Skript aktiv geschaltet wird.
- Ein Re-Invite des Providers führt bei einem Anruf von Seiten des LANCOM nicht mehr, dass die Verbindung abbricht.
- Tägliche versandte Mails vom ContentFilter enthalten nun wieder alle aufgetretenen Overrides.
- SNMP Bulk Abfragen laufen nicht mehr in einen Timeout wenn TACACS+ aktiv ist und für die Community kein TACACS+ Account besteht.
- DHCPoE Verbindungen werden nun standardmäßig mit dem MAC Adresstyp „global“ anstatt „lokal“ angelegt.
- Das Passwort eines lokalen Benutzers kann über ein Skript geändert werden, wenn TACACS+ aktiv ist.
- Daten über eine PPTP Verbindung werden nicht mehr von der Firewall geblockt, wenn durch QoS eine Reservierung erzeugt wurde.
- Aktive SIP Leitungen und Telefonate werden beim Zurückschreiben der Konfiguration nicht mehr getrennt.
- Externe Rufe über All-IP können wieder gehalten werden
- Um Probleme bei der VLAN Aushandlung mit bestimmten DSLAMs zu umgehen, wurde der Default MAC-Adresstyp für WAN Schnittstellen von „lokal“ auf „global“ geändert.

WLAN:

- WLC Clustering funktioniert über eine geroutete Verbindung wieder korrekt.
- Wird die Funkfeldoptimierung gestartet, wenn nur ein Access Point mit dem WLC verbunden ist, bleibt der Access Point nicht mehr dauerhaft in der Optimierung.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

LCOS Änderungen von 9.04.0129 RU3 ► 9.10.0262 RC1

Neue Features:

Network Connectivity:

- Auf der CLI können jetzt mit dem Befehl „show script error“ nur die aufgetretenen Fehler eines eingespielten Skriptes angezeigt werden.
- Unterstützung von CWMP (TR069)
- E-Mail Benachrichtigungen des Content-Filters wurden verbessert.
- Unterstützung von Client-Binding bei Nutzung des Load-Balancing.
- Die Zertififizierungsstelle ist nun in allen VPN-Routern mit mindestens 25 erlaubten VPN Verbindungen enthalten.
- Der öffentliche Teil der Zertifizierungsstelle kann nun über die WEBconfig heruntergeladen werden.
- Die Zertifizierungsstelle unterstützt nun One-Time-Passwörter.
- SCEP wurde um die Algorithmen AES-192,AES-256, SHA-256,SHA-384 und SHA-512 erweitert.
- Über die WEBconfig können nun Zertifikate erstellt werden.
- Ein Assistent zum Widerrufen von ausgestellten Zertifikaten wurde hinzugefügt.
- Die Schnittstellenzuordnung „Beliebig“ wurde entfernt.
- Mit dem Befehl „do /Other/Flash-Restore“ können Änderungen im Testmodus rückgängig gemacht werden, ohne den LANCOM neustarten zu müssen.
- Die Unterstützung von IPSEC über PPTP Einwahlen für Windows 2000 und XP wurde entfernt.
- Der Zertifikatsstatus für neue Access Points wird bei CAPWAP angezeigt.
- Die L2TP Absendeadresse kann konfiguriert werden.
- Die LED Betriebsart der Access Points kann durch den WLC konfiguriert werden.
- Verbesserung des RADIUS-Servers
- Verbessertes Backupverhalten bei Dual-SIM Geräten.
- Statusinformationen von Public-Spot-Benutzern können für die WEBconfig ausgeblendet werden.
- Der Gerätename wurde auf bis zu 64 Zeichen erhöht.
- Unterstützung von GRE-Tunneln
- Die Konfiguration des LANCOM kann verschlüsselt abgespeichert und hochgeladen werden.
- Automatischer Konfigurationsabgleich für 7100+, 9100+, WLC-4025+ und WLC-4100

WLAN:

- LANCOM mit 802.11ac Interface unterstützen nun den Client- und P2P-Modus.
- Der Location Based Service wurde verbessert.
- Die Annahme von Access Points über das WAN-Interface eines WLC kann konfiguriert werden.
- Für das Volumenbudget im RADIUS-Server kann nun mehr als 4 GB konfiguriert werden.
- Auf einem WLAN Modul können jetzt bis zu 16 SSIDs konfiguriert werden.
- Bei WLAN Routern ist im Default das WLAN-Interface deaktiviert.
- Es kann eine maximale Bandbreite pro Client je SSID konfiguriert werden.
- Der Button „CSV-Export“ beim Public-Spot-Wizard kann nun ausgeblendet werden.
- Das VLAN-Handling im Public-Spot wurde verbessert.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)

Korrekturen/Anpassungen:

Network Connectivity:

- Geräteexterne ISDN Fehler führen nicht mehr zu einem Neustart des Routers, stattdessen wird eine Syslog-Nachricht versandt.
- Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte das nach einem Phase 2 Rekeying keine neue Phase 2 SA mehr aufgebaut wurde.
- Der Parameter „Line-Control-Interval“ für eine SIP-Leitung wird jetzt wieder wie erwartet behandelt.
- Es wurde ein Fehler behoben der dazu führte, dass nach einem VPN Phase 2 Soft Timeout keine neue Phase 2 SA aufgebaut wurde.
- Der Überwachungsintervall für SIP Leitungen wird wieder korrekt behandelt.
- SIP-Leitungen registrieren sich auch wenn der SIP-ALG aktiviert ist.
- Ein PPTP Verbindungsaufbau funktioniert auch wenn das Ziel eine IPSec Backupverbindung ist.
- Nutzt ein SIP Client AAC Kompression über eine All-IP Leitung, kommt trotzdem eine Sprachverbindung zu stande.
- Ist eine VPN Verbindung abgebaut, werden keine IPSec Keep Alive Pakete mehr versandt.
- Nicht beantwortete REGISTER Pakete werden in kurzen Abständen wiederholt.
- Die Call-Statustabelle zeigt die ursprüngliche Rufnummer an

WLAN:

- Die Limitierung auf 20 MHz-Kanäle wird von einem WLC wieder an einen Access Point übergeben.
- Stabilitätsverbesserungen für Szenarien mit vielen WLAN-Clients.
- Es wurde ein Problem behoben, bei dem WLAN-Clients eingebucht waren, aber keine Datenübertragung möglich war.
- Verhinderung von doppelten MAC-Adresseinträgen in der Stationstabelle.
- Stabilisierung und Beschleunigung der EAP Key-Handshake Phase beim WLAN Verbindungsaufbau.
- Ein Problem mit AR93xx basierten WLAN-Modulen bei TKIP verschlüsselten Netzen wurde behoben.
- Automatisches Sequenznummer-Handling zur Unterstützung älterer sowie neuer WLAN Treiber und Clients.

 © 2002-2016 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.

 © 2002-2016 LANCOM Systems GmbH, Wuerselen (Germany)