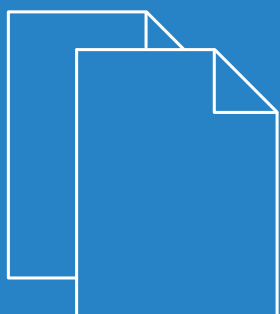


LCOS LX 5.32

Addendum



Inhalt

1 Addendum zur LCOS LX-Version 5.32.....	4
2 WLC Layer-3-Tunnel.....	5
3 Bandbreiten-Begrenzung je WLAN-Client.....	6
3.1 Ergänzungen im Setup-Menü.....	6
3.1.1 Client-Tx-Limit-Kbit/s.....	6
3.1.2 Client-Rx-Limit-Kbit/s.....	7
4 Pufferung der BLE-Nachrichten über die LBS-API.....	8
4.1 Ergänzungen im Setup-Menü.....	9
4.1.1 Buffering-Timeout.....	9
4.1.2 Buffer-Size.....	10

Copyright

© 2021 LANCOM Systems GmbH, Würselen (Germany). Alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. LANCOM Systems haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist.

Weitergabe und Vervielfältigung der zu diesem Produkt gehörenden Dokumentation und Software und die Verwendung ihres Inhalts sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von LANCOM Systems gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Windows® und Microsoft® sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

LANCOM, LANCOM Systems, LCOS, LANcommunity und Hyper Integration sind eingetragene Marken. Alle anderen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Dokument enthält zukunftsbezogene Aussagen zu Produkten und Produkteigenschaften. LANCOM Systems behält sich vor, diese jederzeit ohne Angaben von Gründen zu ändern. Keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und / oder Auslassungen.

Das Produkt enthält separate Komponenten, die als sogenannte Open Source Software eigenen Lizenzen, insbesondere der General Public License (GPL), unterliegen. Die Lizenzinformationen zur Geräte-Firmware (LCOS LX) finden Sie über die Kommandozeile mit dem Befehl `show 3rd-party-licenses`. Sofern die jeweilige Lizenz dies verlangt, werden Quelldateien zu den betroffenen Software-Komponenten auf Anfrage bereitgestellt. Wenden Sie sich hierzu via E-Mail an gpl@lancom.de.

Produkte von LANCOM Systems enthalten Software, die vom „OpenSSL Project“ für die Verwendung im „OpenSSL Toolkit“ entwickelt wurde (www.openssl.org).

Produkte von LANCOM Systems enthalten kryptographische Software, die von Eric Young (eay@cryptsoft.com) geschrieben wurde.

Produkte von LANCOM Systems enthalten Software, die von der NetBSD Foundation, Inc. und ihren Mitarbeitern entwickelt wurde.

Produkte von LANCOM Systems enthalten das LZMA SDK, das von Igor Pavlov entwickelt wurde.

LANCOM Systems GmbH

Adenauerstr. 20/B2

52146 Würselen

Deutschland

www.lancom-systems.de

1 Addendum zur LCOS LX-Version 5.32

Dieses Dokument beschreibt die Änderungen und Ergänzungen in der LCOS LX-Version 5.32 gegenüber der vorherigen Version.

2 WLC Layer-3-Tunnel

Beim Layer-3-Tunneling handelt es sich um eine erweiterte Nutzung des CAPWAP-Protokolls (Control and Provisioning of Wireless Access Points), welches von WLAN-Controllern (WLC) zum Management von WLAN Access Points genutzt wird. Es ermöglicht, die Daten des WLANs zentral über den WLAN-Controller in das LAN einzuspeisen, indem es einen direkten Datentunnel zwischen WLAN-Controller und Access Point erstellt. Zur Konfiguration ist im logischen Netzwerkprofil des WLC die Einstellung **WLAN-Controller > Profile > Logische WLAN-Netzwerke (SSIDs) > SSID verbinden mit** auf eine der angebotenen WLC-Tunnel-Schnittstellen einzustellen. Der Datenverkehr der jeweiligen SSID wird nun an die jeweilige WLC-Tunnel-Schnittstelle des WLC geleitet. Die WLC-Tunnel-Schnittstelle kann nun für ein ARF-Netz oder in der LAN-Bridge des WLC weiter verwendet werden.

Layer-3-Tunneling ist ideal für Umgebungen, in denen unmanaged Switches eingesetzt werden oder keine weitergehende VLAN-Konfiguration der Switches möglich ist. So können Datentunnel ganz einfach und mit extrem geringem Zeitaufwand aufgebaut werden, ohne, dass eine VLAN-Infrastruktur zwischen WLAN-Controller und Access Point benötigt wird, um den Datenverkehr einzelner SSIDs voneinander zu isolieren. Eine VLAN-Infrastruktur wird erst beim Übergang vom WLAN-Controller in die lokalen Netzwerke benötigt, da die Daten der einzelnen SSIDs im Layer-3-Tunnel zwischen Access Point und WLAN-Controller transportiert werden. Alternativ kann der WLAN-Controller in seiner Funktion als Router die über den Tunnel angelieferten Daten auch in andere IP-Netze oder auch in das Internet routen.



Die Nutzung dieser Funktion erfordert seitens der LANCOM WLAN-Controller die Betriebssystem-Version LCOS 10.42 RU3 oder höher.

3 Bandbreiten-Begrenzung je WLAN-Client

Ab LCOS LX 5.32 kann die von WLAN-Clients genutzte Bandbreite in Sende- und Empfangsrichtung limitiert werden. Konfigurieren Sie dies unter **Wireless-LAN > WLAN-Netzwerke > Netzwerke**.

Client Tx-Bandbr.-Begr.

Begrenzen Sie hier die von WLAN-Clients genutzte Bandbreite in Senderichtung.

Client Rx-Bandbr.-Begr.

Begrenzen Sie hier die von WLAN-Clients genutzte Bandbreite in Empfangsrichtung.

3.1 Ergänzungen im Setup-Menü

3.1.1 Client-Tx-Limit-Kbit/s

Begrenzen Sie hier die von WLAN-Clients genutzte Bandbreite in Senderichtung.

SNMP-ID:

2.20.1.26

Pfad Konsole:

Setup > WLAN > Network

Mögliche Werte:

max. 10 Zeichen aus [0-9]

3.1.2 Client-Rx-Limit-Kbit/s

Begrenzen Sie hier die von WLAN-Clients genutzte Bandbreite in Empfangsrichtung.

SNMP-ID:

2.20.1.27

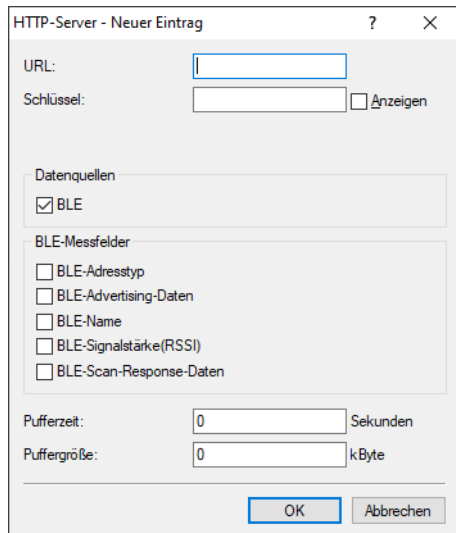
Pfad Konsole:**Setup > WLAN > Network****Mögliche Werte:**

max. 10 Zeichen aus [0-9]

4 Pufferung der BLE-Nachrichten über die LBS-API

Seit LCOS LX 5.30 können BLE-Nachrichten über die LBS-API im JSON-Format an externe Server weitergeleitet werden. Ab LCOS LX 5.32 kann nun konfiguriert werden, wie lange diese Nachrichten am AP gepuffert werden sollen, bevor sie an den externen Server weitergeleitet werden.

Konfigurieren Sie diesen unter **Sonstiger Dienste > Location Based Services > HTTP-Server**.



Pufferzeit

Nachdem die konfigurierte Zeit (in Sekunden) erreicht ist, werden alle bis dahin gepufferten BLE-Nachrichten an den Server gesendet.

Puffergröße

Nachdem die konfigurierte Datenmenge (in Bytes) erreicht ist, werden alle bis dahin gepufferten BLE-Nachrichten an den Server gesendet.



Werden sowohl die **Pufferzeit** als auch die **Puffergröße** auf 0 gesetzt, werden die Nachrichten so rasch wie möglich an den Server gesendet.

Konfiguration via WEBconfig

Die Einstellungen des HTTP-Servers erreichen Sie in der WEBconfig unter **Systemkonfiguration > Location Based Services > HTTP-Server**.

Location Based Services: HTTP-Server

+ Neue Zeile hinzufügen

URL Schlüssel Datenquellen BLE-Messfelder Pufferzeit Puffergröße

Keine Daten

Zeige 0 aus 0 Datensätzen

1

Schließen Speichern

Pufferzeit

Nachdem die konfigurierte Zeit (in Sekunden) erreicht ist, werden alle bis dahin gepufferten BLE-Nachrichten an den Server gesendet.

Puffergröße

Nachdem die konfigurierte Datenmenge (in Bytes) erreicht ist, werden alle bis dahin gepufferten BLE-Nachrichten an den Server gesendet.

i Werden sowohl die **Pufferzeit** als auch die **Puffergröße** auf 0 gesetzt, werden die Nachrichten so rasch wie möglich an den Server gesendet.

4.1 Ergänzungen im Setup-Menü

4.1.1 Buffering-Timeout

Nachdem die konfigurierte Zeit (in Sekunden) erreicht ist, werden alle bis dahin gepufferten BLE-Nachrichten an den Server gesendet.

i Werden sowohl dieser Wert als auch [2.99.1.6 Buffer-Size](#) auf Seite 10 auf 0 gesetzt, werden die Nachrichten so rasch wie möglich an den Server gesendet.

SNMP-ID:

2.99.1.6

Pfad Konsole:

Setup > LBS > HTTP-Server

Mögliche Werte:

max. 4 Zeichen aus [0-9]

Besondere Werte:

0

Der Wert „0“ bedeutet, dass keine Begrenzung aktiv ist.

4.1.2 Buffer-Size

Nachdem die konfigurierte Datenmenge (in Bytes) erreicht ist, werden alle bis dahin gepufferten BLE-Nachrichten an den Server gesendet.



Werden sowohl dieser Wert als auch [2.99.1.6 Buffering-Timeout](#) auf Seite 9 auf 0 gesetzt, werden die Nachrichten so rasch wie möglich an den Server gesendet.

SNMP-ID:

2.99.1.6

Pfad Konsole:**Setup > LBS > HTTP-Server****Mögliche Werte:**

max. 4 Zeichen aus [0-9]

Besondere Werte:

0

Der Wert „0“ bedeutet, dass keine Begrenzung aktiv ist.