
Inhaltsverzeichnis

--

MeshCom/MeshCom 2.0

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 12. Mai 2023, 06:56 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Aktuelle Version vom 18. März 2024, 15:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

(Eine dazwischenliegende Version von einem anderen Benutzer wird nicht angezeigt)

Zeile 86:	Zeile 86:
<input type="text" value="Entwurf: Kurt OE1KBC"/>	<input type="text" value="Entwurf: Kurt OE1KBC"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
- <input type="text" value="Diskussion: TELEGRAM Gruppe MeshCom"/>	+ <input type="text" value="Diskussion: matrix.oevsv.at Raum https://matrix.to/#/#meshcom:matrix.oevsv.at"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
- <input type="text" value="__HIDETITLE__"/>	
<input type="text" value="__KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__"/>	<input type="text" value="__KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__"/>

Aktuelle Version vom 18. März 2024, 15:42 Uhr

MeshCom 4\0

BETA\ -Test Dokumentation und Anleitungen

<https://icssw.org/meshcom-4-0-installation/>

Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**
 - Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
 - AFU kompatibel der Source, Node, Gateway, Destination Kennung als Rufzeichen
 - Path-Kontrollstruktur (nur für Testzwecke)
 - Struktur der Payload in die Struktur der Meldung eingebettet
 - Zusätzlich zur Übertragungs-Sicherung durch die Hardware sind CRC und FEC in der Struktur der Meldung einzuplanen
 - Meldung und Payload komprimiert übertragen
 - Node, Digipeater-only, Gateway-only, Point-to-Point (Netzerweiterungen)
 - unverschlüsselt

-
- Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
 - Nachrichten Priorisierung
 - **Gateway-Schnittstelle**
 - MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
 - UDP-Übertragung
 - Heartbeat zur Client/Server-ONLINE Erkennung
 - Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)
 - Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie:
 - aktive NODES
 - letzte Meldungen
 - Anstoßen der Store & Forward Meldungen
 - **Modul-Schnittstellen**
 - Serial via USB
 - GPIO für externe Hardware und Steuerungen
 - GPS intern, extern, fix
 - WiFi
 - Userschnittstelle
 - Gateway-Schnittstelle
 - Bluetooth
 - APP-Schnittstelle
 - ETH-Schnittstelle optional
 - **Meldungs-Grundtypen**
 - Broadcast
 - Group Call
 - Private Call
 - Store & Forward
 - Entwicklungs- und Debug-Meldungen
 - **Offene Hardware**
 - Die Verwendung der kompatibler MCU sollte eingehalten werden
 - ESP32
 - Fertigmodule MCU, HF, GPS gemeinsam
 - wie TTGO, TLORA, HELTEC, ...
 - Bevorzugterweise Aufbau Basisplatine, Steckmodule
 - wie RAK WisBlock
 - Vorhandene Hardware aus dem LoRa-APRS Projekt
 - Semtech SX1262 LoRa-Transceiver oder kompatibel
 - ETH-Modulblock mit IP-Stack für Gateways
 - **Firmware**
 - Grundstruktur für Entwicklung in der Gruppe vorbereitet
 - Leicht zu erweitern, pflegen
 - Klare Funktionsgliederung
 - Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur
 - Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen
-

-
- **Welche Service bietet MeshCom 4.0 an?**
 - Textübertragung
 - Positionsübertragung (Smart Beaconing)
 - Frei definierbare Payload
 - **Feature-List**
 - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
 - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
 - Frequenzeinstellung und Anzeige
 - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
 - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
 - Fix-Position
 - Batterie-Management Stufen
 - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
 - **Use Cases**
 - allg. Amateurfunknachrichtendienst
 - Not-Katfunk
 - Infodienste
 - Wetterbericht
 - SolarFlux
 - Radioaktivität
 - Blitzortung
 - DXCluster
 - Phonie-Skeds, SOTA-Skeds

Entwurf: Kurt OE1KBC

Diskussion: matrix.oevsv.at Raum <https://matrix.to/#/#meshcom:matrix.oevsv.at>