



Die Babi-LON[™]-Plattform bietet die am besten skalierbare Entwicklungsumgebung für Ihre IoT-Anwendungen. Sie ist unter Linux und RTOS verfügbar. Sie ist die offenste Lösung, da sie mit ISO 14908 (LON) und ISO 16484 (BACnet) konform ist.

Sie verwendet keine einzige spezifische Komponente für langfristige Nachhaltigkeit. Im Vergleich zum nicht mehr erhältlichen Neuron[®] Chip bietet Ihnen die Babi-LON-Plattform die Ressourcen, die Skalierbarkeit und die Nachhaltigkeit, die Sie benötigen, um die Langlebigkeit Ihrer Produkte zu gewährleisten.

Kleine Footprints mit geringen Kosten unter RTOS oder leistungsfähige Anwendungen unter Linux - Sie haben die Wahl. AI wird für alle Hardware-Architekturen unterstützt. Die Medienunterstützung, einschließlich der benutzerfreundlichen und robusten Free Topology-Struktur und Powerline, ermöglicht vollständige IP-Netzwerke mit einfacher Verkabelung. Modernisieren Sie Ihre bestehenden Produkte und Systeme.



Features

- Vollständig kompatibel mit
 - EN 14908-1 (LonWorks)
 - EN 14908-2 (TP-FT10)
 - EN 14908-3 (Powerline)
 - EN 14908-5 (Protokollerweiterung für IP)
 - EN 14908-7 (IP-Konvergenz für IoT)
 - ISO 16484-5 (BACnet)
- Hardwarelösung völlig frei von Spezialkomponenten wie Neuron-Chip oder FT-X-Transformatoren - es werden nur Nicht-Spezialkomponenten verwendet
- Hardware basierend auf Arm Cortex-M - ideal für langfristig verfügbare Produkte
- Geringer Energieverbrauch: bis zu 35 % weniger als andere Lösungen
- Unterstützte Medien sind derzeit Free Topology, RS-485 und Narrow-Band Powerline
- Anwendung läuft auf RTOS - hohe Leistung und reichlich Ressourcen
- Integrierte LON-, LON/IP- und BACnet/IP-Stacks bieten Kompatibilität mit Millionen von LON- und BACnet-Geräten und ermöglichen den IP-Zugang zu jedem Free Topology-, RS-485- oder Powerline-basierten Gerät
- Free Topology (FT) Transceiver bietet die kostengünstigste, einfach zu installierende und benutzerfreundliche Schnittstelle für die Kommunikation mit Twisted-Pair-Kabeln mit Unterstützung für polaritätsunabhängige Free Topology-Stern-, Daisy-Chain-, Bus-, Schleifen- oder gemischte Topologie-Verdrahtung und sehr hohe Störfestigkeit
- Schnelle Firmware- und Anwendungs-Updates über das Netzwerk mit Hilfe von Broadcast-Mechanismen
- Unterstützt standardisierte LonMark-Spezifikationen wie Funktionsprofile (SFPT, UFPT), Netzwerkvariablen (SNVT, UNVT) und Konfigurationseigenschaften (SCPT, UCPT)
- Unterstützt bis zu 4.096 Netzwerkvariablen (NVs), 1.024 Aliase und 1.024 Adresstabelleneinträge und überwindet damit alle bisher bekannten Grenzen
- Unterstützt explizite Nachrichten und automatische Installation
- Kann auch nur für die LON-Kommunikation verwendet werden (ohne BACnet)
- Vollständig abwärtskompatibel zu bestehenden LON-Geräten und -Systemen
- BACnet-Stack hat BTL-Zertifizierung
- BACnet-Funktionen unterstützen analoge, binäre und Multistate-Objekte als Inputs, Outputs und Values
- BACnet Dienste unterstützen Read Property (RP), Read Property Multiple (RPM) und Change of Value (COV)



safesquare bietet zuverlässige und sichere Lösungen für die vernetzte Automation und die damit verbundenen Ingenieurdienstleistungen. Im Bereich der Raumautomation bietet safesquare dem Markt Komplettlösungen für Anwendungen wie Beleuchtung, Jalousien, Einzelraumregelung und Brandschutz. safesquare bietet auch eine große Anzahl von Schulungen zu den verschiedenen Protokollen, die in BMS verwendet werden.

Weitere Informationen unter
www.safesquare.com
www.spega.com

safesquare gmbh
 Am Graben 2-6
 42477 Radevormwald
 Deutschland

Kontakt: Martin Mentzel
 ☎ +49 2191 56814 41
 ✉ martin.mentzel@safesquare.eu



Occitaline ist ein Hersteller von innovativen Netzwerkinfrastrukturprodukten, die in der Gebäudeleittechnik eingesetzt werden. Occitaline verfügt über Expertenkenntnisse der BMS-Protokolle und eine langjährige Erfahrung in diesem Bereich mit der Unterstützung von Herstellern und Integratoren. Die Produktpalette wird in Frankreich entwickelt, hergestellt und gewartet. Occitaline bietet auch eine Vielzahl von Schulungen zu LON, BACnet, LoRa, IzoT und IP im Bereich der Cybersicherheit von BMS-Protokollen an.

Weitere Informationen unter
www.occitaline.com

Occitaline
 13 rue Antoine de Lavoisier
 31830 Plaisance-du-Touch
 Frankreich

Kontakt: Daniel Zotti
 ☎ +33 5 34 28 12 23
 ✉ daniel.zottit@occitaline.com

Software

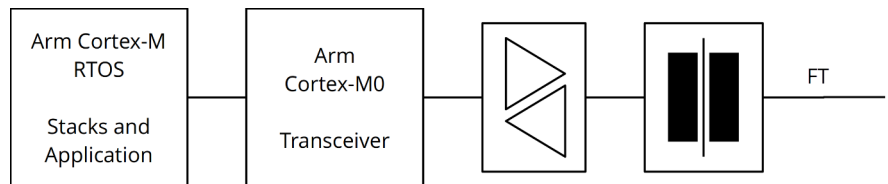
Die Software verwendet RTOS oder LINUX einschließlich der mitgelieferten Stacks für LON und BACnet/IP. Eine BTL-Zertifizierung ist verfügbar. Die Anwendung wird auf einer definierten API erstellt, die direkten Zugriff auf die LON- und BACnet-Kommunikation hat. Dadurch lassen sich LON- und BACnet-Lösungen sehr flexibel und unabhängig voneinander erstellen.

Die Software-Tools basieren auf Open-Source-Lösungen. Für die einfache Erstellung von Applikationen zur Erstellung der Netzwerkschnittstellen für LON und BACnet werden zusätzliche Babi-LON Tools zur Verfügung gestellt. Dazu wird auf LonMark- oder eigene Resource-Dateien zugegriffen und die gewünschten Elemente ausgewählt. Die generierten Quelldateien werden dann in die eigene Software integriert.

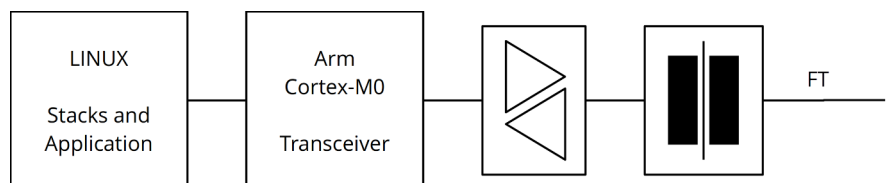
Die Anwendung und die Stack-Umgebung sind durch eine intern definierte Schnittstelle voneinander isoliert. Dadurch kann die Anwendung im Zielgerät mit oder ohne komplette Stack-Umgebung aktualisiert werden. Dieses Update erfolgt entweder am Gerät über eine USB-Schnittstelle oder über das Netzwerk - auch über Medien für freie Topologie oder Powerline. Um eine Vielzahl von Geräten effektiv zu aktualisieren, wird auch der parallele Download per Broadcast unterstützt. Das Sicherheitskonzept erfüllt mit Zertifikaten die Anforderungen an die Cybersicherheit. Für die Arbeit im Feld stehen Plug-Ins mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche zur Verfügung.

Hardware

Die Architektur besteht aus dem Anwendungs- und Stackcontroller einschließlich des Betriebssystems. Dies kann ein RTOS (für Sensor-/Aktor-Komponenten) oder ein LINUX (für Server-Komponenten) sein. Im Transceiverteil kommuniziert ein Arm Cortex M0 über einen Treiber mit physikalischer Kopplung mit dem Medium. Die Architektur für Netzwerke mit freier Topologie ist unten als Beispiel dargestellt.



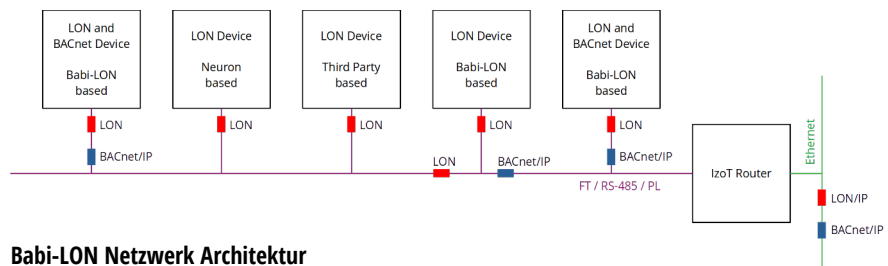
Babi-LON RTOS Hardware Architektur



Babi-LON LINUX Hardware Architektur

Netzwerk

Das Netzwerk besteht aus Segmenten unterschiedlicher Medien wie Free Topology oder Powerline. Diese Segmente werden über IzoT-Router mit einer LAN (Ethernet)-Struktur in das Gesamtnetz integriert. Innerhalb der Segmente kommunizieren die Geräte untereinander über LON oder BACnet/IP. Ältere Geräte, auch in bestehenden Anlagen, die z.B. auf einem Neuron-Chip basieren, kommunizieren mit Babi-LON-Geräten über LON. So können bestehende Systeme mit flexiblen Migrationsstrategien IoT-fähig gemacht werden. Innerhalb der Segmente können ältere Geräte bei Bedarf flexibel mit neueren Geräten vernetzt werden.



Babi-LON Netzwerk Architektur

IzoT-Router übertragen sowohl LON-Nachrichten in LON/IP-Nachrichten als auch BACnet/IP-Nachrichten auf verschiedenen Medien in BACnet/IP-Nachrichten auf Ethernet. Damit kann die Infrastruktur nahtlos aufgebaut werden - sowohl für neue als auch für bestehende Anlagen. Das BMS greift direkt über BACnet/IP auf das jeweilige Endgerät zu, ohne dass Gateways benötigt werden. Babi-LON führt zu einer klaren Struktur mit minimalem Hardware- und Engineering-Aufwand im Feld.