

LinTech

keeps you connected

- Bluetoothentwicklung -

Das Berliner Entwicklungsunternehmen LinTech ist seit 1999 Associate Member der Bluetooth Special Interest Group (BSIG).

LinTech bietet Dienstleistungen für alle Stufen der Entwicklung von Bluetooth Lösungen an: von der Erstellung des Systemkonzeptes und der Auswahl der optimalen Komponenten, über die Entwicklung der Hard- und Software bis hin zur Fertigung von Baugruppen oder seriennahen Funktionsmustern und der Unterstützung bei der Zulassung .

Bluetooth Adapter für Daten - und Sprach-Kommunikation

LinTech war das weltweit erste Unternehmen, welches systemunabhängige Bluetooth Adapter für die serielle Datenübertragung entwickelt und produziert hat. Diese Geräte werden unter der Bezeichnung Bluetooth RS232 Adapter erfolgreich vermarktet. Die Entwicklung dieser Geräte hat sich am technischen Fortschritt und an den wachsenden Anforderungen



unserer Kunden orientiert.

Inzwischen gibt es serielle Adapter unterschiedlichster Ausführungen z.B. mit Hochleistungs- Li Akku für mobile Anwendungen und in verschiedenen Leistungsklassen.

Eine andere Produktreihe – Bluetooth Freisprechadapter – wurde speziell für die Anforderungen der Automobilindustrie entwickelt. Hohe Anforderungen an die Sprachqualität



gekoppelt mit den strengen Richtlinien für Geräte, die direkt im KFZ eingesetzt werden, sind in diesem Produkt optimal realisiert worden.

Bluetooth - Funktionsbaugruppen

Die Bluetooth* Industrial Adapter sind für den Einbau in vorhandene Systemumgebungen / Geräte gedacht und stellen diesen eine transparente serielle Bluetooth Schnittstelle zur Verfügung.

Die Platine kann problemlos in vorhandene Geräte integriert werden, Installation von Treibersoftware ist nicht erforderlich.



Die Funktionsbaugruppen gibt es in unterschiedlichen Bauformen, Sendeleistung und Antennenanpassungen.

Bluetooth- Modul/ Chip basierende Firmware

LinTech bietet ready-to-use Systemsoftware für Bluetooth Module an. Die Systemsoftware kann entweder direkt bei der Produktion in die Module „geflasht“ werden oder LinTech liefert auch bereits fertig programmierte Bluetooth Module. Basis sind alle CSR basierenden

(CambridgeSiliconRadio) Bluetooth Chipsets und Module. 80% der Bluetooth Module aller

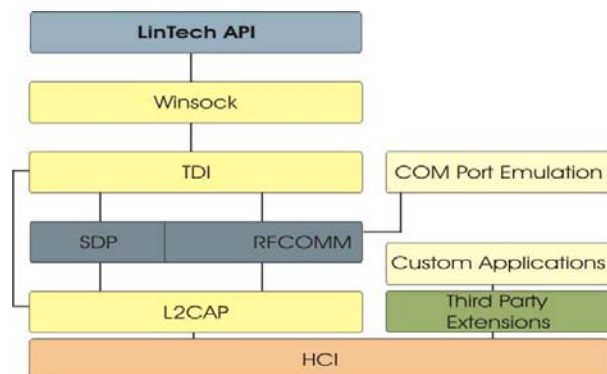


Hersteller weltweit basieren auf CSR Systemplattformen – das garantiert passende Hardware für eine Vielzahl von Anwendungen.. Für moderne Bluetooth Audio-Anwendungen wird von LinTech Firmware für CSR Plug-and-Go-Packages (hochintegrierte Bluetooth Chipsets, V.2.0 mit EDR – enhanced data rate – angeboten. Die Anwendungen sind z.B.:

- Bluetooth Datenübertragung/
- Headset-/ Handsfree – Anwendung
- Musik- und Videoübertragung über Bluetooth u.v.a.m.

Bluetooth API für Microsoft Bluetooth Protokoll Stack

LinTech's Bluetooth API ist das ideale Werkzeug für die Entwicklung von Bluetooth Applikationen unter Windows CE.



Der Microsoft Bluetooth Protocol Stack unterstützt alle gängigen Bluetooth Profile und ist die ideale Plattform für eigene Anwendungen auf Microsoft basierenden Systemen (PDAs, Handhelds usw.).

Die Benutzung der Bluetooth Funktionalität über die Microsoft Entwicklungsumgebung ist ohne konsequente Einarbeitung und profunde Kenntniss der Bluetooth Technologie nicht ohne Weiteres möglich.

Hier kommt die LinTech Bluetooth API zum Einsatz:

der Kunde kann die Komponenten des Gesamtsystems entwickeln, in denen er sein eigenes Know - How möglichst effizient umsetzen kann. Die Bluetooth Funktionen können über die Bluetooth API einfach benutzt werden.

Wichtige Funktionen zum Aufbau einer Bluetooth Verbindung wie: Gerätesuche, Pairing, Verbindungsaufbau usw. sind über einfache Funktionen abrufbar und in die LinTech BT API integriert.

Bluetooth Subsysteme

LinTech entwickelt komplette Bluetooth Subsysteme, die in vorhandene Gesamtsysteme integriert werden können. Der Funktionsumfang und die Art der Integration des Subsystems hängen von den kundenspezifischen Anforderungen ab. Bluetooth – Funktionalität kann entweder als universelle Schnittstelle oder als Kombination verschiedener Funktionen integriert werden, die sich aus den Spezifik der einzelnen Bluetooth Profile ergeben, wie :

Audio Gateway (AG)
Dial-Up Network
Object Push Profile
SerialPort Profile

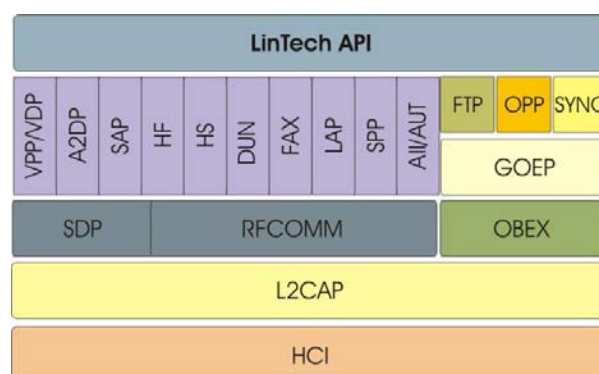
FAX Gateway
HandsFree Profile
Headset Profile
Synchronisation
File Transfer Server
Cordless Telephony Profile
Intercom
Generic Object Exchange
Generic Access Profile
Service Discovery ApplicationProfile
Sim Access Profile
Advanced Audio Distribution Profile
u.a.A.

Die modulare Softwarestruktur ermöglicht eine präzise Anpassung auf die Bedürfnisse des Anwenders.

Über eine funktionelle API kann die Bluetooth Funktionalität komfortabel benutzt werden.

Die Art der Integration des Subsystems hängt vom Gesamtkonzept und den kundenspezifischen Anforderungen an.

LinTech portiert z.B. den Bluetooth Protokoll Stack auf das Kunden-System und entwickelt die Firmware .



Die Lieferung eines kompletten Hardware-Subsystems ist ebenfalls möglich – als komplett bestückte Leiterplatte mit System-Software und definierter API

Zusätzlich zu der Standard BT-Funktionalität ist bei sensiblen Audio-Anwendungen Echo- und Nebengeräuschunterdrückung integriert.

Kombinationen mit anderen Funk-Technologien wie z.B. GSM für moderne Bluetooth rSAP Systeme sind ebenfalls möglich.

