

# LinTech

## keeps you connected

### - Systementwicklung -

Die LinTech GmbH ist Spezialist für die Entwicklung von Hard- und Software für hochintegrierte – „Embedded“ - Systeme.

*„Embedded Systems“ ist der englische Fachbegriff für eingebettete (Computer)Systeme, die –für den Benutzer unsichtbar – ihren Dienst in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen und Geräten versehen, wie z.B. in Autos, Kühlschränken, Fernsehern, Mobiltelefonen, Druckern u.v.a.m.*

*"Embedded Systems" vereinigen durch ihre Komplexität die Flexibilität von Software ( Firmware ) mit der Leistungsfähigkeit der Hardware.*

*Die Software-Entwicklung für diese Systeme unterscheidet sich grundsätzlich von der für z.B. Desktop- oder PC-Systeme: oftmals werden Betriebssysteme eingesetzt, die Echtzeitanforderungen genügen.*

*Verglichen mit Desktop – PC – Hardware existieren nur stark reduzierte Ressourcen, ohne Festplatte, Betriebssystem, Tastatur oder Bildschirm. Ein ROM- oder Flash-Chip ersetzt meist mechanische Speicherkomponenten: bewegliche Teile bedeuten Verschleiß, der hier unerwünscht ist. Wenn überhaupt, dann gibt es meist nur ein Tastenfeld und die Ausgabe wird durch ein LCD Display realisiert.*

Minimale Kosten und damit geringer Platz-, Energie-, Speicherverbrauch sind grundlegende Erfordernisse bei der Entwicklung von „Embedded Systemen“, besonders wenn es um die Fertigung von großen Stückzahlen geht.

Die Dienstleistungen, die LinTech anbietet , umfassen alle Stufen der Entwicklung: von der Erstellung des Systemkonzeptes/Systemarchitektur und der Auswahl der optimalen HW-/ und SW – Komponenten bzw. Betriebssysteme bis hin zur Fertigung von Baugruppen als Grundlage für die weitere Entwicklung beim Kunden und seriennahen Funktionsmustern.

Lösungen von LinTech sind in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen und Geräten zu finden , wie z.B. in der Automobilindustrie, in der Medizintechnik, im Sport, in der Unterhaltungselektronik, im Bereich Mess- und Steuertechnik, in der Verkehrstechnik und in vielen anderen.



#### Plattformen

##### Prozessortyp:

ARM7  
NetARM  
MPC860 (PowerPC)  
x486  
80c186

##### System :

RTXC  
QNX 6.1 /6.2  
OnTime RTOS-32  
NET+OS (ThreadX)  
AMRITE  
uC Linux  
VxWorks  
Nucleus  
Windows CE.NET

##### Protokoll Stacks:

Bluetooth Protokoll Stack  
ISDN Protokoll Stack  
GSM Protocol Stack

## Produkte

Basierend auf den o.g. Systemplattformen hat LinTech innovative Produkte entwickelt, die sowohl über eigene Vertriebskanäle als auch über OEM Partner vermarktet werden:

- Bluetooth RS232 Adapter
- Bluetooth Industrial Adapter
- Bluetooth Freisprechadapter
- Bluetooth Freisprechsysteme
- ISDN-PC-Karten



Die Geräte entsprechen jeweils den hohen Anforderungen des jeweiligen Einsatzbereiches wie z.B. in der Automobilindustrie, in der Medizintechnik oder in Out - Door Anwendungen.

## Schnittstellenmodule

Für die Integration von Kommunikationsschnittstellen in vorhandene Systemumgebungen bietet LinTech modulare Lösungen an. Die Schnittstellenmodule sind systemunabhängig und können problemlos in vorhandene Umgebungen integriert werden wie



- ISDN - Kommunikationsschnittstellen
- GSM - Schnittstellenmodule
- Bluetooth Schnittstellen für Daten-/ Musik-/ Sprachübertragung

## On – Chip - Lösungen

Für hochintegrierte Schaltungen bietet LinTech Chip-basierende Firmware und Applikationen an:



- Bluetooth Modul basierende Firmware mit SPP/Headset/Handsfree/A2DP/Object Push Funktionalität u.a.m.
- ISDN - Microcontroller basierende Firmware für PC-Karten und Adapter

## Entwicklung und Systemintegration

- Consulting / Design und Konzeptentwicklung/
- Entwicklung und Anpassung von Hardware und Software :
  - Leiterplattenlayout und Schaltungsentwicklung
  - Portierung von Protokoll Stacks
  - Softwareentwicklung für „Embedded Systems „
- Entwicklung von Test – Soft -- und Hardware (boards)
- Entwicklung von kundenspezifischen Subsystemen mit optimaler Integration in das Gesamtsystem, Definition und Entwicklung von funktionellen Steuer- und Kommunikationsschnittstellen / API/ wie z.B. für Freisprechsysteme, Kommunikations- und Steuerrechner (MMI), Handheld-Systeme (Barcode-Scanner) ...u.v.a.m.
- Entwicklung von Hard – und Software – Schnittstellen für Bus-Systeme z.B. für digitale Zugfunksysteme, in der Unterhaltungselektronik u.v.a.m.



LinTech GmbH Kommunikationstechnologien  
Friedrich-Engels-Straße 35, D -13156 Berlin  
Phone +49 (030) 54 94 72 60  
Fax +49 (030) 54 94 72 44  
Email [LinTech@LinTech.de](mailto:LinTech@LinTech.de)  
<http://www.LinTech.de>