

Smartphones sind die reinsten Stromfresser. So oft es geht, stecken viele daher ihre Geräte an ein Stromkabel.

Für alle, die das umständliche Hantieren mit Kabeln leid sind, gibt es eine Lösung. Viele der neuen Telefone lassen sich drahtlos laden. Dabei ist die Funktionsweise nicht neu sondern dahinter steht das induktive Prinzip. Kennt man so vom eigenen Induktionsherd oder der elektrischen Zahnbürste.

aiXtrusion hat die komplette Softwareentwicklung sowie die Erstellung eines Prototypen für die internationale Automobilausstellung 2015 entwickelt.

Die Herausforderung:

Entwicklung einer Ladeschale mit vier Spulen zum induktiven aufladen von Mobiltelefonen nach dem Qi-Standard als Prototyp für die Internationale Automobilausstellung 2015.

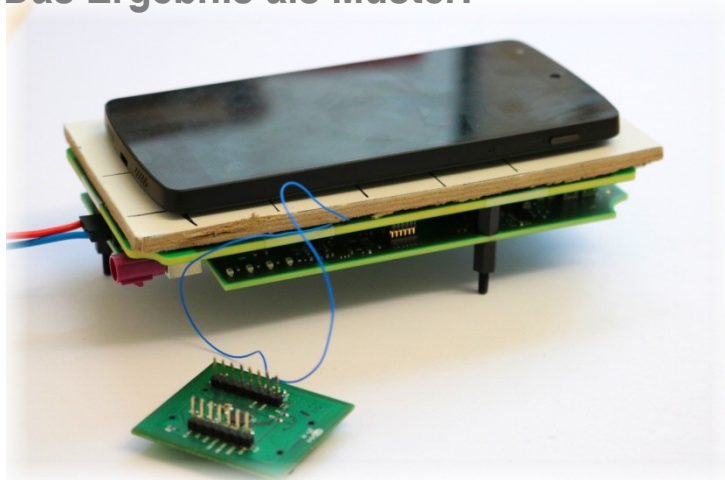
Die Umsetzung durch aiXtrusion:

- Softwareentwicklung der Treibermodule und der Anwendung
- Anbindung eines dynamischen NFC-Tags
- Programmierung von kapazitivem Touch zur Erkennung von aufgelegtem Mobiltelefon
- Portierung eines kundenspezifischen Betriebssystems auf einen neuen Mikrocontroller
- Integration der Qi-Ladefirmware
- Testen und Kalibrieren des Prototypen
- Softwareentwicklung eines LED-Erweiterungsboards zur Statusanzeige durch Lichteffekte und Temperaturregelung des Messsystems

Die Technik:

- 32-bit DSP MWCT1003 mit 56800EX Core von Freescale
- Softwarelibrary zum induktiven Laden nach dem Qi-Standard von Freescale
- PIC32 Mikrocontroller für das LED-Board
- TI RF430CL330H NFC-Tag von Texas Instruments
- Kundenspezifisches Betriebssystem
- Testgeräte von Samsung, Apple und LG, sowie kalibrierte Qi-Testempfänger

Das Ergebnis als Muster:



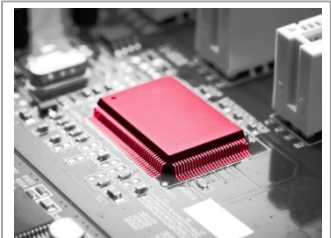
Ladeschale für drahtloses Laden eines Mobiltelefons

Projektdaten

Projektlaufzeit : 4 Monate
Konzept bis Prototyp: 4 Monate

Vorteile / Nutzen

- Kabelloses Laden von Smartphones im Auto
- Automatische Kopplung eines Smartphones an die Freisprecheinrichtung oder das Fahrzeug-WLAN mittels NFC-Technologie



Über die aiXtrusion:

engineering in its entirety - Innovative Komplettlösungen vom Spezialisten. Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung als branchenunabhängiger Entwicklungsdienstleister ist aiXtrusion der Spezialist, wenn es um kundenspezifische, ganzheitliche Hard- und Softwarelösungen aus einer Hand geht. Wir verstehen uns als innovative Architekten für Hard- und Software mit Blick auf die gesamte Komplexität des Engineerings. In den drei miteinander korrespondierenden Geschäftsfeldern erfüllen wir täglich mit hoher Qualität anspruchsvolle Aufgabenstellungen entlang der Wertschöpfungsketten unserer Kunden bis hin zur Serienproduktion von Elektronikprodukten.