

Demonstrator Infotainment

Entwicklung eines **multimedialen Autoradios** zur **Demonstration in der Akquise neuer Projekte**

Anforderung des Kunden

Der Kunde hat die Entwicklung eines Einstiegsautoradios für den Erstausrüstermarkt beauftragt. Im ersten Schritt sollte ein Demonstrator entwickelt werden, der zur Akquise neuer Projekte dient.

Die folgenden Anforderungen sollten dabei umgesetzt werden:

- Unterstützung von FM- und DAB Radio
- Medienplayback von SD Karte, USB, Bluetooth-A2DP und AUX
- Unterstützung von Bluetooth-Telefonie
- Grafische Benutzeroberfläche mit Bedienung per Touch-Screen und Bedienpanel
- Option zur einfachen Integration einer Navigationsapplikation

Verwendete Technologien:

ARM 11, Embedded Linux

Lösung comlet

Im ersten Schritt wurde das Betriebssystem Embedded Linux für die Hardware-Plattform adaptiert und integriert. Die Startzeit des Systems wurde durch die Optimierung des Boot-Vorgangs verkürzt.

Um die Basis für die weitere Entwicklung zu legen wurde der Touchscreen in Betrieb genommen und die Treiberentwicklung für das Bedienpanel durchgeführt.

Nachfolgend wurde ein Applikationsframework erarbeitet der ein Tracing-Konzept und Methoden zur Inter-Prozessor-Kommunikation enthält. Zur Bedienung der geforderten Komponenten wurde eine HMI entwickelt. Danach folgte die Entwicklung und Integration der Komponenten Radio Player und Media Player. Der letzte Schritt beinhaltete Entwurf und Implementierung der Schnittstelle zur Durchführung von automatisierten Tests.

