

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

14. August 2018 || Seite 1 | 2

Verbesserter Digitalradioempfang im Auto durch Upgrade der DAB+-Softwarebibliothek

Erlangen: Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS bietet mit seiner DAB+-Softwarebibliothek eine Software-Defined-Radio-Lösung zur Implementierung von Digitalradios mit DAB+ (Digital Audio Broadcasting). Das neu verfügbare Upgrade der bereits etablierten Softwarebibliothek verbessert die Qualität des Digitalradioempfangs durch effiziente Störunterdrückung deutlich und verleiht Radioempfängern eine bessere Empfangssensitivität. Damit vergrößert sich das Empfangsgebiet der Sender und es können mehr Programme im Auto empfangen werden.

Die DAB+-Softwarelösung des Fraunhofer IIS bietet Radioherstellern und Chipherstellern den wesentlichen Baustein, um ein Radiosystem mit DAB+-Funktionalität zu implementieren. Konkret dient die Software-Bibliothek der Basisbandverarbeitung von DAB+-Signalen. Die Bibliothek lässt sich darüber hinaus leicht mit ebenfalls am Fraunhofer IIS entwickelten Komponenten für die Audio- und Datendekodierung kombinieren. Die DAB+-Softwarelösung ist als C- oder Objekt-Code verfügbar, für typische Software-Defined-Radio-Plattformen aus dem Automotive-Bereich optimiert und entspricht aufgrund der Berücksichtigung strenger Codierungsstandards den Qualitätsanforderungen der Automobilindustrie.

Verbesserte Empfangsqualität im Auto durch effiziente Störunterdrückung

»Verbesserte Algorithmen in der Basisbandverarbeitung sorgen für dynamische Störfestigkeit. Die neue Upgrade-Version unserer DAB+-Softwarebibliothek nutzt dafür ein eigens entwickeltes Verfahren, das sporadisch auftretende schmalbandige Störer automatisch unterdrückt. Solche Störsignale können im Auto zum Beispiel von elektronischen Fahrzeugkomponenten ausgehen«, erklärt Martin Speitel, Gruppenleiter Infotainment am Fraunhofer IIS.

Insbesondere neuere Fahrzeuge und Elektroautos sind auf komplexer Steuerungs- und Regelungselektronik aufgebaut, die den Digitalradioempfang beeinträchtigen, was immer wieder zu kurzen Empfangsunterbrechungen führen kann. Das neu integrierte Verfahren, das den Radioempfänger robuster gegenüber Störern macht, verbessert die Qualität des Digitalradioempfangs und das Hörerlebnis im Auto somit deutlich.

Leitung Unternehmenskommunikation

Thoralf Dietz | Telefon +49 9131 776-1630 | thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | www.iis.fraunhofer.de

Redaktion

Claudia Wutz | Telefon +49 9131 776-4071 | claudia.wutz@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS | www.iis.fraunhofer.de

Größere Senderauswahl und Emergency Warning Functionality (EWF)

Die verbesserte DAB+-Softwarelösung optimiert die Empfangseigenschaften der Radioempfänger weitreichend. Besonders die Empfangssensitivität der Geräte steigt, wodurch mehr Sender über noch größere Entfernungen perfekt empfangbar bleiben.

Neben der verbesserten Empfangssensitivität verleiht das Software-Upgrade Radioempfängern die Fähigkeit, automatisch im Rahmen der DAB+ Emergency Warning Functionality (EWF) auf das Programm der Notfallalarmierung umzuschalten. Mit EWF, dem Frühwarnsystem für Digitalradios, kann die Öffentlichkeit unkompliziert, zuverlässig und sehr schnell vor Naturkatastrophen und Notfällen gewarnt werden. Neben Audio-nachrichten erlaubt EWF den Zugriff auf mehrsprachige Textinformationen im Empfänger. EWF-fähige Radios schalten im Krisenfall nicht nur automatisch auf das Notfallprogramm um, sondern wachen – falls nötig sogar selbständig – aus dem Standby auf.

Weitere Informationen zum DAB-Empfänger-Kit des Fraunhofer IIS finden Sie hier: <https://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/kom/digitaler-rundfunk/dek.html>.

PRESSEINFORMATION

14. August 2018 || Seite 2 | 2

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro.

Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen ist eine weltweit führende anwendungsorientierte Forschungseinrichtung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Die Forschung am Fraunhofer IIS orientiert sich an zwei Leitthemen:

In **»Audio und Medientechnologien«** prägt das Institut seit mehr als 30 Jahren die Digitalisierung der Medien. Mit mp3 und AAC wurden wegweisende Standards entwickelt und auch an der Digitalisierung des Kinos war das Fraunhofer IIS maßgeblich beteiligt. Die aktuellen Entwicklungen eröffnen neue Klangwelten und werden eingesetzt in Virtual Reality, Automotive Sound Systemen, Mobiltelefonie sowie für Rundfunk und Streaming.

Im Zusammenhang mit **»kognitiver Sensorik«** erforscht das Institut Technologien für Sensorik, Datenübertragungstechnik, Datenanalysemethoden sowie die Verwertung von Daten im Rahmen datengetriebener Dienstleistungen und entsprechender Geschäftsmodelle. Damit wird die Funktion des klassischen »intelligenten« Sensors um eine kognitive Komponente erweitert.

Über 900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das 1985 gegründete Institut hat 13 Standorte in 10 Städten: Erlangen (Hauptsitz), Nürnberg, Fürth und Dresden sowie in Bamberg, Waischenfeld, Coburg, Würzburg, Ilmenau und Deggendorf. Das Budget von 150 Millionen Euro pro Jahr wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von 24 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Mehr unter: www.iis.fraunhofer.de