

Pressemitteilung

Erlangen/Las Vegas
11. April 2011

AAC-Metadaten sorgen für die richtige Lautstärke

Besuchen Sie uns auf der NAB 2011
vom 9. bis 14. April in Las Vegas,
Stand SU5520

Mit Hilfe von Metadaten lassen sich Lautstärkeunterschiede zwischen Fernsehprogrammen und Werbeeinblendungen eliminieren. Dank der eingebauten Metadatenunterstützung in allen Audiocodecs der AAC-Familie, haben Sendestudios die volle Kontrolle über die Lautheitsparameter ihres ausgestrahlten Programms. AAC-Formate spielen in heutigen und zukünftigen Rundfunksystemen eine wichtige Rolle.

Zu große Lautstärkeunterschiede beim Umschalten zwischen verschiedenen TV-Programmen, beim Wechsel zwischen Stereo- und Mehrkanaltonspur oder beim Einsetzen der Werbung sind ein häufiger Grund für Beschwerden von Fernsehzuschauern. Dem wirken zahlreiche Länder mit Regelungen entgegen: Während in den USA ein verpflichtendes Gesetz zur gleichbleibenden Lautstärke erlassen wurde (der sogenannte CALM Act), gibt es in Europa eine umfassende Empfehlung der Europäischen Rundfunkunion (EBU R128). Um den Gesetzen und Empfehlungen zu entsprechen, können Sendestudiobetreiber audiospezifische Metadaten verwenden, die es erlauben, das Audiosignal auf der Empfängerseite an die individuelle Wiedergabesituation anzupassen.

Mit den Fraunhofer AAC-Audiocodecs können alle für den Rundfunkbereich wichtigen Metadaten transportiert werden. Diese sind allgemein unter den Namen »Dialog Level«, »Dynamic Range Control« und »Downmixing« bekannt. Damit bietet das Fraunhofer IIS den Rundfunkbetreibern eine zuverlässige Lösung zur Lautheitsregelung digitaler Rund-

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

Ansprechpartner
Matthias Rose
Telefon +49 9131 776-6175
Fax +49 9131 776-6099
matthias.rose@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de/amm/

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Pressemitteilung

Erlangen/Las Vegas
11. April 2011

funksignale, die im AAC-Audioformat via Kabel, Satellit oder terrestrisch übertragen werden.

Bereits bei der Entwicklung und Standardisierung der AAC-Codecs wurde die Unterstützung von Audio-Metadaten integriert. Bei der neuen Generation der Fraunhofer AAC-Encoder werden die produktionsseitig eingesetzten Metadaten automatisch in die zur Übertragung verwendeten AAC-Audio-Metadaten konvertiert. Die aktuellen Decoder von Fraunhofer und anderen großen Anbietern, die in Empfängern und Set-Top-Boxen eingesetzt werden, interpretieren diese AAC-Metadaten und sind zudem interoperabel.

Die AAC-Audiocodecs sind weltweit Bestandteil zahlreicher Rundfunksysteme, so etwa im TV-Bereich bei DVB, ISDB und ATSC M/H sowie im Radiobereich bei DAB+ und Digital Radio Mondiale (DRM). Das HE-AAC Format unterstützt unter anderem Übertragungen mit Mehrkanalton in exzellenter Qualität bei einer Datenrate von nur 160 kbit/s, dies ist weniger als die Hälfte von bisher verwendeten Formaten.

Das Fraunhofer IIS bietet eine integrierte Audio-Metadatenunterstützung für alle AAC und HE-AAC-Encoder- und Decoder-Implementierungen an. Zudem arbeitet Fraunhofer eng mit Encoder-Herstellern im Rundfunkbereich sowie mit Chipherstellern zusammen, damit die AAC-Metadaten-Funktionalität problemlos in deren Produkte integriert werden kann.

Weitere Informationen gibt es online unter
<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>

**Fraunhofer-Institut für
Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

Ansprechpartner

Matthias Rose
Telefon +49 9131 776-6175
Fax +49 9131 776-6099
matthias.rose@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de/amm/

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Pressemitteilung

**Erlangen/Las Vegas
11. April 2011**

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen und weiteren Standorten in Nürnberg, Fürth, Würzburg, Ilmenau und Dresden ist heute das größte Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodiervorgänge mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden.

In enger Kooperation mit den Auftraggebern aus der Industrie forschen und entwickeln die Wissenschaftler auf folgenden Gebieten:

Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, digitale Kinotechnik, Entwurfsautomatisierung, integrierte Schaltungen und Sensorsysteme, drahtgebundene, drahtlose und optische Netzwerke, Lokalisierung und Navigation, Hochgeschwindigkeitskameras, Ultrafeinfokus-Röntgentechnologie, Bildverarbeitung und Medizintechnik sowie Supply Chain Services.

Mehr als 750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das Budget von über 90 Millionen Euro wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von weniger als 25 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger

Ansprechpartner

Matthias Rose
Telefon +49 9131 776-6175
Fax +49 9131 776-6099
matthias.rose@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de/amm/

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de