

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

# **PRESSEINFORMATION**

**PRESSEINFORMATION** 

25. Juli 2013 || Seite 1 | 3

# Fraunhofer Cingo bringt Surround-Klang für Google Nexus 7 und Nexus 10

Eine neue Audiotechnologie der mp3-Erfinder vom Fraunhofer IIS ermöglicht realistischen Rundumklang auf Tablets und Smartphones.

Im Kino fliegt der Hubschrauber um die Köpfe der Zuschauer; die heimische Surround-Sound-Anlage holt das Orchester mitten ins Wohnzimmer; nur bei mobilen Geräten musste man bisher auf einhüllende Klangerlebnisse verzichten. Doch jetzt gibt es Fraunhofer Cingo.

Mit Cingo können Tablets, Smartphones oder andere mobile Geräte überzeugenden Surround-Sound über die eingebauten Lautsprecher oder über angeschlossene Kopfhörer wiedergeben. Dabei spielt Cingo nicht nur Surround-Material in exzellenter Qualität ab – auch Stereoinhalte klingen natürlicher und sind besser zu verstehen. Selbst in lauter Umgebung liefern Geräte mit Fraunhofer Cingo einen klaren, räumlichen Klang. Das weltweit erste Gerät, das Cingo nativ unterstützt ist das Nexus 7 von Google. Für das Nexus 10 wird Fraunhofer Cingo über ein Softwareupdate erhältlich sein.

Für optimale Klangergebnisse kombiniert Fraunhofer Cingo mehrere Technologien. Diese beinhalten neben dem Herzstück, dem virtuellen Rundumklang, einen Lautstärkeoptimierer und eine Klangregelung, die dem Gerät und den Kopfhörern angepasst werden kann. Damit wird sowohl Surround- als auch Stereo-Material überzeugend räumlich wiedergegeben.

Harald Popp, Leiter der Business-Abteilung des Bereichs Audio und Multimedia am Fraunhofer IIS, sagt: »Besitzer eines Nexus 7 oder Nexus 10 werden erstaunt sein, wie gut Musik oder ein Film mit 5.1 Sound klingt, wenn Cingo aktiviert ist. Zusammen mit hochauflösenden Videoformaten macht die Klangqualität von Cingo mobile Geräte jetzt endgültig zum Kino in der Hosentasche.«

Optimale Möglichkeiten, um Surround-Sound auf mobile Geräte zu übertragen, bietet der Multikanal-Audiocodec High Efficiency AAC (HE-AAC). HE-AAC wurde vom Fraunhofer IIS mitentwickelt und ist heute der effizienteste Audiocodec für Stereo- und Surround-Sound in bester Qualität. Nutzer eines Nexus 7 oder Nexus 10 haben nun erstmalig die Möglichkeit, HE-AAC codierte Filme mit Stereo und 5.1 Ton im Google

#### Leiter Presse und Öffentlichkeitsarbeit

**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



#### FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

Play Store zu erwerben und diese dank Fraunhofer Cingo auch mobil zu erleben. HE-AAC ist bereits in über fünf Milliarden Geräten zu finden und wird nativ von weit verbreiteten Betriebssystemen wie Android, iOS und Windows unterstützt.

PRESSEINFORMATION
25. Juli 2013 || Seite 2 | 3

Das Fraunhofer IIS vertreibt Cingo als fertige Software-Implementierung für Hersteller von mobilen Geräten, für Chipsatz-Hersteller und für Anbieter von Multimedia-Diensten.

Um sich vom Cingo-Klang auf den neuen Geräten wie dem Nexus 7 und Nexus 10 zu überzeugen, können Interessierte das Fraunhofer IIS im September auf der IFA, Berlin (Halle 11.1), oder auf der IBC, Amsterdam (Stand 8.B80), besuchen.

Weitere Informationen über Fraunhofer Cingo stehen auf www.fraunhofer-cingo.com

### Über Fraunhofer Cingo

Fraunhofer Cingo besteht aus einem Set an Technologien, die es erlauben, 5.1 Surround-Klang auf mobilen Geräten über Kopfhörer oder die eingebauten Lautsprecher eindrucksvoll und authentisch wiederzugeben.

Virtueller Rundumklang: Mit Cingo kann jeder Audiokanal als virtuelle Klangquelle so positioniert werden, dass er aus einer bestimmten Richtung und in einem bestimmten Abstand wahrgenommen wird, z. B. wie ein Lautsprecher in einem Hörraum. Damit kann man Surround-Inhalte über die eingebauten Lautsprecher oder angeschlossene Kopfhörer wiedergeben, ohne dass der räumliche Klangeindruck verloren geht.

Lautstärkeoptimierung: Besonders dann, wenn man von einer störenden Geräuschkulisse umgeben ist oder aber die Kopfhörer oder die Lautsprecher des Endgeräts zu leise sind, ist die Lautstärkeoptimierung von Audioinhalten von großem Nutzen. Cingo hebt mit dieser Funktionalität die Lautstärke des Audiosignals über die herkömmlichen Möglichkeiten des Geräts hinaus an. So wird jedes Detail hörbar. Insbesondere für Audioinhalte, die sehr leise sind oder einen hohen Dynamikumfang haben, ist die Technologie sehr hilfreich.

Klangregelung: Ohne Cingo wird das Hörerlebnis weitgehend von der Qualität der verwendeten Kopfhörer beziehungsweise Lautsprecher bestimmt. Cingo besitzt einen Equalizer, der mangelnde Qualität bei der Audiowiedergabe auf Smartphones und Tablets ausgleicht und unangenehme Resonanzfrequenzen korrigiert. Für seine Entwicklung wurden zahlreiche Kopfhörermodelle und Lautsprecher unterschiedlicher mobiler Endgeräte untersucht, um das Hörerlebnis unterwegs zu optimieren.



## FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

**PRESSEINFORMATION** 

25. Juli 2013 || Seite 3 | 3

#### Über Fraunhofer

Im Bereich Audio und Multimedia des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen beschäftigen sich seit mehr als 25 Jahren Wissenschaftler und Ingenieure mit Audiosignalverarbeitung und -codierung. Mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodierverfahren mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In den vergangenen zwei Dekaden hat das Fraunhofer IIS Audiocodier-Software an mehr als 1.000 Unternehmen lizenziert und so mehr als fünf Milliarden kommerzielle Produkte ermöglicht.

Das Fraunhofer IIS gehört zur Fraunhofer-Gesellschaft, die ihren Hauptsitz in München hat. Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die größte Einrichtung für angewandte Forschung in Europa: In 66 Instituten arbeiten 22.000 Mitarbeiter an zahlreichen Forschungsthemen.