

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEMITTEILUNG10. November 2022 || Seite 1 | 2

LC3plus Codec für das Hi-Res Audio Wireless Logo zertifiziert

Erlangen: Ein stolzer Moment für das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS: Der Codec LC3plus erhält das prestigeträchtige Hi-Res Audio Wireless Zertifikat von der Japanese Audio Society.

Das Hi-Res Audio Wireless Logo wird von der Japanese Audio Society (JAS) herausgegeben und gilt international als eines der anerkanntesten Gütesiegel im Audiobereich. Es wird nur an Produkte verliehen, die die strengsten technischen Anforderungen erfüllen. Die oberste Priorität ist dabei stets, dass die Soundwiedergabe möglichst unverfälscht ist – selbst wenn über drahtlose Verbindungen wie etwa Bluetooth ausgespielt wird. Nur Endgeräte mit modernsten Audiocodern können diesen Anforderungen gerecht werden. Aus diesem Grund ist das Zertifikat sowohl bei Herstellern von kabellosen Kopfhörern und Lautsprechern als auch bei anspruchsvollen Nutzenden sehr geschätzt.

Der Codec LC3plus wurde als offener Standard entwickelt und als ETSI TS 103 634 veröffentlicht. Er verfügt über einen spezifischen High-Resolution Modus, der nicht nur die beste Signal to Noise Ratio (SNR) bietet, sondern auch eine erstklassige Total Harmonic Distortion plus Noise (THD+N) Performance hat. Der Codec arbeitet optimal im Bereich zwischen 125 und 250 kbit/s pro Kanal und ermöglicht eine nahtlose Bitratenanpassung bis zu 500 kbit/s pro Kanal. Um ähnlich gute Eigenschaften abzuliefern, benötigen vergleichbare Technologien mindestens eine doppelt so hohe Bitrate. Daraus ergeben sich einige Vorteile: Endgeräte benötigen durch die kleinere Datenmenge signifikant weniger Strom, außerdem sind kabellose Übertragungen mit LC3plus robuster und weniger fehleranfällig. Anschaulich wird dieser Vorteil zum Beispiel in einer überfüllten U-Bahn: Wenn eine Vielzahl von Bluetooth-Geräten auf engem Raum aktiv ist, kann der Codec einen Fallback-Modus mit Bitraten von bis zu 64 kbit/s pro Kanal nutzen. Dadurch bleibt eine ausgezeichnete Audioqualität erhalten. Die reduzierte Bitrate macht währenddessen Paketverluste unwahrscheinlicher und gewährleistet eine ununterbrochene Verbindung.

LC3plus High-Resolution wurde von der Japanese Audio Society der Liste zertifizierter Coders hinzugefügt, nachdem er einem ausführlichen objektiven und subjektiven Prüfverfahren unterzogen wurde. Dabei konnte eindeutig belegt werden, dass LC3plus High-Resolution den strengen Kriterien der JAS entspricht. Dazu zählen insbesondere

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

Mandy Garcia | Telefon +49 9131 776-6178 | mandy.garcia@iis.fraunhofer.de | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS |
www.iis.fraunhofer.de/lc3

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

die Unterstützung einer 96 kHz Abtastrate, eine Auflösung von mindestens 24 bits pro Audiosample und die Wiedergabe von Frequenzen mit 40 kHz und mehr. Der Codec LC3plus High-Resolution eröffnet Endgeräte-Herstellern die Möglichkeit, das prestigeträchtige Gütesiegel der JAS zu erhalten, wenn diese den Codec für ihre drahtlose Übertragung implementieren. Die Technologie des Fraunhofer IIS verbindet erstklassige Leistung bei extrem niedrigem Stromverbrauch mit den Vorzügen eines offenen Audiostandards.

»Wir freuen uns, dass LC3plus von der Japanese Audio Society für das Hi-Res Audio Wireless Logo zertifiziert wurde«, sagt Manfred Lutzky, Leiter der Abteilung Audio für Kommunikationsanwendungen am Fraunhofer IIS. »True Wireless Stereo-Kopfhörer, die ab jetzt das Hi-Res Audio Wireless Logo erhalten können, sind dank der niedrigen Bitraten von LC3plus perfekt an den Einsatz in Bluetooth LE Audio angepasst.«

PRESEMITTEILUNG

10. November 2022 || Seite 2 | 2

The logo for LC3 plus features the text 'LC3 plus' in a bold, sans-serif font. Below the '3' and 'plus' are several vertical bars of varying heights, resembling a stylized audio waveform or a digital signal.

Links: LC3plus Markenlogo. © Fraunhofer IIS Rechts. Hi-Res Audio Wireless Logo der Japanese Audio Society © Japanese Audio Society | Bilder in Druckqualität: www.iis.fraunhofer.de/pr

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Unter ihrem Dach arbeiten 76 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 30 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro.

Das **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS** mit Hauptsitz in Erlangen betreibt internationale Spitzenforschung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut der Fraunhofer-Gesellschaft. Die Forschung am Fraunhofer IIS orientiert sich an zwei Leitthemen:

Der Bereich **Audio und Medientechnologien** des Fraunhofer IIS prägt seit über 30 Jahren die weltweit eingesetzten Standards und Technologien in der Audio- und Filmindustrie. Angefangen bei der Erfindung von mp3 und fortgesetzt in der Mitentwicklung von AAC und dem Testplan der Digital Cinema Initiative, finden sich heute Systeme und Technologien aus Erlangen in fast allen Geräten der Unterhaltungselektronik. Eine neue Generation erstklassiger Medientechnologien – wie MPEG-H Audio, xHE-AAC, EVS, LC3/LC3plus, Symphoria, Sonamic und upHear setzt dabei mittlerweile neue Maßstäbe. Mehr als 1100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das 1985 gegründete Institut hat 15 Standorte in 11 Städten: Erlangen (Hauptsitz), Nürnberg, Fürth und Dresden sowie in Ilmenau, München, Bamberg, Weischenfeld, Würzburg, Deggendorf und Passau. Das Budget von 191 Millionen Euro pro Jahr finanziert sich zu 75 Prozent aus der Auftragsforschung. Ca. 25 Prozent werden durch die Grundfinanzierung und interne Projekte der Fraunhofer-Gesellschaft gedeckt. Mehr unter: www.iis.fraunhofer.de