

HEAD acoustics präsentiert zukunftsweisende Testlösungen auf der AES Headphone Conference

Auf der *AES International Conference on Headphone Technology* in San Francisco, USA präsentiert HEAD acoustics vom 27. bis 29. August das gesamte Spektrum zukunftsweisender Testlösungen für Kopfhörer und Headsets. Die vorgestellten Lösungen umfassen Tests der Sprach- und Audioqualität, die Bewertung der ANC-Performance (Active Noise Cancellation), die Simulation realistischer Hintergrundgeräusche sowie ein neuartiges Messverfahren zur Höranstrengung.

ANC-Performance & Sprach- und Audioqualität

HQS-ANC-Headset ist die vollautomatisierte Datenbank für HEAD acoustics Kommunikations-Analysesystem ACQUA, um die passive Geräuschisolierung sowie die aktive Geräuschunterdrückung von Kopfhörern und Headsets zu testen und zu optimieren. Darüber hinaus sind Messungen enthalten, mit der Anwender die allgemeine Klangqualität, die Effektivität bei aktivierter Talk-Through-Funktion und die Performance in Gegenwart von Hintergrundgeräuschen bewerten können. Mit HQS-ANC-Headset lassen sich Geräte mit passiver (kabelgebundener), USB- und Bluetooth®-Verbindung messen. Um die Audioqualität von Kopfhörern und Headsets vollumfänglich zu testen, präsentiert der Messtechnik-Spezialist mit HQS-Audio eine weitere ACQUA-Datenbank. Damit können Anwender effizient unter anderem Frequenzgang, Signal-Rausch-Verhältnis, Intermodulationsverzerrung, THD und THD+N bestimmen sowie Relative-Approach-Analysen durchführen.

Hintergrundgeräusche und Nachhall

Mit dem Simulationssystem 3PASS *flex* in Kombination mit dem weiterentwickelten Mikrofon-Array MSA II lassen sich realistische dreidimensionale Hintergrundgeräusch-Szenarien aufnehmen und reproduzieren. Hersteller können so Kopfhörer und Headsets unter realistischen Bedingungen testen. Die Positionierung der Mikrofone des MSA II orientiert sich insbesondere an den Anforderungen in der Entwicklung und der messtechnischen Bewertung von ANC-Kopfhörern. Die symmetrische Anordnung der acht Mikrofone ermöglicht eine hochpräzise Reproduktion der Schallfelder in der Umgebung beider Ohren. Mit der Softwareoption 3PASS *reverb* sind Hersteller in der Lage, verschiedene Raumeigenschaften wie realistischen Nachhall im Labor zu reproduzieren. Die Software simuliert den Nachhall des Raumes, indem sie die zuvor aufgenommenen Impulsantworten auf jedes Audiosignal in Echtzeit anwendet.

Listening Effort

Als Alternative zur Messung der Sprachverständlichkeit hat Höranstrengung in den letzten Jahren im Bereich der Sprachkommunikation an Bedeutung gewonnen. Mit der neuen Analyse Listening Effort präsentiert HEAD acoustics erstmals ein Verfahren, um die wahrgenommene Höranstrengung instrumentell zu beurteilen. Anwender können so beispielsweise Kommunikationsszenarien bei Verwendung eines ANC-Headsets oder auch die empfangsseitige Signalverarbeitung von Mobiltelefonen zuverlässig testen.

Über HEAD acoustics – Bereich Telecom

Die HEAD acoustics GmbH ist eines der weltweit führenden Unternehmen für ganzheitliche Akustiklösungen sowie Schall- und Schwingungsanalyse. Im Telekommunikationsbereich erfährt das Unternehmen global Anerkennung aufgrund der Expertise sowie Vorreiterrolle in der Entwicklung von Hard- und Software zur Messung, Analyse und Optimierung von Sprach- und Audioqualität sowie kundenspezifischer Lösungen und Dienstleistungen. Das Leistungsspektrum von HEAD acoustics reicht von Sound Engineering für technische Produkte über die Untersuchung von Umweltlärm bis hin zu Sprachqualitätstechnik sowie Consulting, Training und Support. Das mittelständische Unternehmen aus Herzogenrath bei Aachen hat Tochtergesellschaften in China, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Südkorea und den USA sowie zahlreiche Vertriebspartner weltweit.

Bilder



Mit den Testlösungen von HEAD acoustics sind Hersteller in der Lage, modernste (ANC-) Kopfhörer und Headsets zu testen und weiterzuentwickeln.



Das Mikrofon-Array MSA II montiert auf einem Kunstkopf-Messsystem wie HMS II.3 ermöglicht realistische Aufnahmen individueller Hintergrundgeräusch-Szenarien für Tests von ANC-Kopfhörer und Headsets.