



T3607D

AT&S, Soundchip et STMicroelectronics innovent en créant une oreille bionique

Les trois partenaires s'associent pour développer un module intra-auriculaire intelligent qui intègre des capteurs pour révolutionner l'expérience audio portable

Leoben (Autriche) et Genève (Suisse), le 16 septembre 2014 — AT&S, un leader dans les solutions de conditionnement avancées, Soundchip SA, société suisse spécialisée dans les solutions électro-acoustiques innovantes, et STMicroelectronics (NYSE : STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annoncent une collaboration innovante pour le développement d'un module d'audition bionique qui, une fois installé dans un dispositif audio personnel, apporte une expérience sonore exceptionnelle. Cette solution peut être réglée par le porteur au niveau de l'oreille au moyen d'outils logiciels.

Équipés de ce module audio bionique, les appareils audio personnels comme un lecteur MP3 ou un smartphone permettent aux utilisateurs d'« ouvrir » et de « fermer » électroniquement leurs oreilles en fonction du niveau de bruit ambiant, mais également d'augmenter le son environnant avec des éléments sonores programmés provenant d'un appareil intelligent connecté. Cette fonctionnalité permet de protéger entièrement les utilisateurs dans certaines situations où le bruit ambiant est trop élevé, mais également « d'ouvrir » les oreilles pour participer à une conversation naturelle avec d'autres personnes sans retirer l'appareil audio, souffrir de la sensation inconfortable d'avoir l'oreille bouchée, ou pire, de la douleur provoquée par un niveau de bruit excessif.

Le module audio bionique intègre de nombreux composants électroniques de pointe permettant d'améliorer l'expérience auditive en déplacement, y compris le suivi des mouvements de la tête (*head-tracking*) et autres fonctions de détection, ce qui permet de mettre en œuvre de nouvelles fonctionnalités, telles que le suivi biométrique ou le guidage audio augmenté.

Les fonctionnalités audio multi-modes dont dispose ce module sont activées grâce à la technologie HD-PA®¹ développée par Soundchip. Leur mise en œuvre dans un format compact est rendue possible par l'utilisation de la technologie brevetée Soundstrate®, qui combine des moyens électroniques, acoustiques et de transmission performants au sein d'une unique structure mécanique d'encombrement réduit.

Parmi les semiconducteurs intégrés dans le module audio bionique figurent les tout derniers composants audio et de détection MEMS² de STMicroelectronics, un moteur de traitement logiciel audio conforme à la spécification HD-PA® capable de traiter le son avec un temps de latence nul, et un microcontrôleur STM32 ultra-basse consommation de ST, qui compte plus de 500 microcontrôleurs 32 bits architecturés autour du cœur ARM® Cortex®-M.

¹ High Definition Personal Audio™

² Microsystèmes électro-mécaniques

Le conditionnement du module audio bionique utilise la toute dernière technologie ECP® (Embedded Component Packaging) ainsi que les cartes électronique 2.5D® PCB (Printed Circuit Board) d'AT&S capables d'intégrer des fonctions acoustiques et électroacoustiques, ainsi que des composants électroniques passifs et actifs, avec une efficacité inégalée. Ce module, dont les dimensions sont parfaitement adaptées aux contraintes de taille et de confort des applications intra-auriculaires, est compatible avec la plupart des dispositifs audio personnelles de type oreillette actuellement disponibles sur le marché.

« Depuis quatre ans, Soundchip est à la pointe de la technologie audio pour les applications portées intelligentes développées par des entreprises leaders sur les marchés de l'électronique grand public, du mobile et de l'aéronautique. Nous avons suscité un grand enthousiasme de leur part et nous réjouissons aujourd'hui de voir que les consommateurs sont prêts à expérimenter une nouvelle vague d'appareils audio portatifs intelligents intégrant des fonctions pilotées par logiciel » a déclaré Mark Donaldson, CEO de de Soundchip.

« La technologie audio bionique nécessite l'interconnexion de composants microélectroniques performants, fiables et robustes au sein d'une structure complexe, mais qui doit être confortable à porter. En associant nos circuits MEMS et dispositifs de micro-traitement aux solutions complémentaires développées par Soundchip et AT&S, nous disposons de la bonne combinaison de technologies et de savoir-faire pour réaliser cette solution de pointe », a déclaré Andrea Onetti, Directeur général de la division Volume MEMS & Analog de STMicroelectronics.

« Les appareils ultra-compactes de type intra-auriculaire exigent une conception et des technologies de conditionnement hautement intégrées. En tant que fournisseur majeur de solutions ECP® et 2.5D®, AT&S dispose de solides atouts pour développer cette oreille bionique. Nous sommes ravis de nous associer à Soundchip et STMicroelectronics pour lancer cette technologie passionnante sur le marché », a déclaré Michael Tschandl, Vice-président, Advanced Packaging, AT&S.

La disponibilité du module audio bionique pour échantillonnage chez les clients est prévue au deuxième trimestre 2015.

À propos de AT&S

AT&S est leader sur le marché européen et l'un des principaux fabricants de circuits imprimés à haute valeur ajoutée. Le Groupe développe des technologies de pointe à l'échelle industrielle pour ses différents secteurs d'activité : les appareils mobiles, l'automobile et l'aviation, l'électronique industrielle, le médical et la santé, ainsi que le conditionnement de pointe. En 2013, AT&S a franchi une nouvelle étape logique vers le déploiement de sa stratégie high-tech en faisant son entrée sur le marché des substrats pour circuits intégrés dans le cadre d'un accord de collaboration conclu avec un grand fabricant de semiconducteurs international. Entreprise en plein essor au plan mondial, AT&S est présent dans le monde entier et possède deux sites de production en Autriche (Leoben et Fehring), ainsi que des sites en Inde (Nanjangud), en Chine (Shanghai, et Chongqing en cours de construction) et en Corée (Ansan, près de Séoul). La société emploie actuellement environ 7 300 personnes. Pour plus d'informations, visitez le site www.ats.net.

À propos de Soundchip SA

Basée en Suisse, la société Soundchip® développe des solutions audio portées conformes au standard HD-PA® à l'attention des principaux fabricants d'appareils électronique grand public et des systèmes de divertissement audio pour passagers. Ses solutions séduisent les utilisateurs grâce à des performances adaptées aux niveaux de bruit ambiants, à un confort accru pour les locuteurs et à des fonctions audio intelligentes enrichies par logiciel.

D'autres informations sur Soundchip sont disponibles sur le site www.soundchip.ch.

À propos de STMicroelectronics

ST est un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, dont les clients couvrent toute la gamme des technologies Sense & Power, les produits pour l'automobile et les solutions de traitement embarquées. De la gestion de la consommation aux économies d'énergie, de la confidentialité à la sécurité des données, de la santé et du bien-être aux appareils grand public intelligents, ST est présent partout où la technologie microélectronique apporte une contribution positive et novatrice à la vie quotidienne. ST est au cœur des applications professionnelles et de divertissements à la maison, au bureau et en voiture. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2013, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 8,08 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com

Contacts presse :

Nelly Dimey

Tél : 01.58.07.77.85

Mobile : 06. 75.00.73.39

nelly.dimey@st.com

Alexis Breton

Tél : 01.58.07.78.62

Mobile : 06.59.16.79.08

alexis.breton@st.com