

Socionext conduit une expérimentation de gestion d'actifs à l'aide de balises IoT ZETag® conformes à la norme ZETA

Démonstration utilisant les balises ZETag® équipées du circuit LSI SC1330A dans les applications de gestion d'actifs

Langen/Allemagne, le 15 mai 2023 --- Socionext Inc. et Techsor Inc., sociétés membres de l'Alliance ZETA, annoncent aujourd'hui un effort collaboratif démontrant l'utilisation de ZETag, une balise IoT conforme à la norme de communication sans fil LPWA (Low Power Wide Area) ZETA. Faisant suite à l'expérimentation menée en septembre 2022 sur les communications extérieures, cette nouvelle démonstration fait progresser l'adoption de ZETag dans un large panel de produits sur les marchés de l'IoT grand public et industriel.

La dernière expérimentation a permis de vérifier les performances dans un cas d'usage de gestion d'actifs impliquant un fonctionnement en intérieur, où la communication est plus difficile qu'en extérieur.

Celle de septembre 2022 avait impliqué des membres de l'Alliance ZETA pour la conduite conjointe d'un test de communication en extérieur d'un système d'évaluation de balises compatibles avec la modulation Advanced M-FSK, test qui a fait la démonstration de communications plus fiables qu'avec des balises conventionnelles.

L'expérimentation a utilisé la première balise ZETag équipée du circuit SC1330A, sortant d'une unité de production pilote de Toppan Inc., également membre de l'Alliance ZETA. La balise ZETag utilisant le LSI SC1330A prend en charge la modulation Advanced M-FSK. La production commerciale a débuté en mars 2023.

Les balises de démonstration ont été fixées à des objets (actifs sous gestion) dans le bureau de Socionext, à Kyoto, et leur présence continue dans la zone d'intérêt a été vérifiée sur une période d'environ deux mois à l'aide d'une antenne bien positionnée qui recevait des transmissions de données régulières des balises. Les résultats ont prouvé la faisabilité de l'automatisation de la gestion des actifs à l'aide de balises intégrées avec le LSI SC1330A conforme Advanced M-FSK équipé d'un

For Press Inquiry

BlueBadger Ltd
Annie Shinn
Tel: +44-(0)1959-580308
E-mail: annie@bluebadgermarketing.com

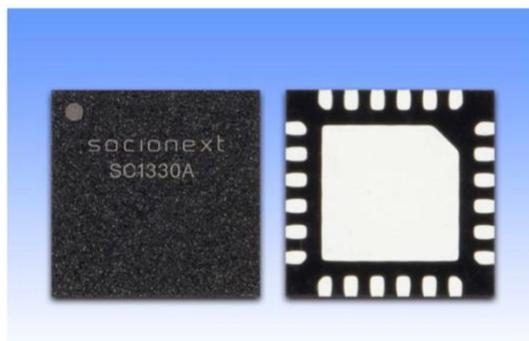
Socionext Europe GmbH
Mark Ellins
+49-6103-3745-382
mark.ellins@eu.socionext.com

seul point d'accès et capable de prendre en charge les communications avec 50 balises réparties sur deux étages.

Parallèlement, Techsor a développé une plateforme de visualisation utilisant Microsoft Power BI qui fournit des détails sur l'inventaire des actifs et les changements de température dans les environnements intérieurs.

Overview of ZETag LSI "SC1330A"

Product No.	SC1330A
Supported Frequency	418~510MHz、815~930MHz
Modulation	Advanced M-FSK (2/4/8-(G)FSK)
Integrated CPU	32bits RISC-V Processor
Power Consumption	Tx: 22mA (Transmit Power +10dBm)
Power Supply	+1.8~+3.6V
Operation Temperature	-40~+85°C
Package	QFN 4mm x 4mm (24pins)



[\(Voir l'image plus grande\)](#)

Aperçu de l'expérimentation :

Objectif:

Mener une démonstration d'un système de gestion des actifs utilisant les balises ZETag dans un environnement de travail de bureau afin, premièrement, de bâtir une expertise et un savoir-faire et, deuxièmement; d'identifier et de résoudre tout type de problèmes, tels que l'amélioration des appareils et des systèmes, avant la mise sur le marché.

Durée:

Du 28 février au 28 avril 2023

Lieu:

Bureau de Socionext à Kyoto. (Shimogyo-ku, Kyoto)

Superficie d'environ 3700 m2 aux 6^e et 7^e étages du bâtiment 10 du Kyoto Research Park

Balises:

- Transmission des informations d'identification à des intervalles prédéfinis ou lorsqu'une accélération (ou une vibration) est détectée
- Les données transmises incluent également les informations de température et de géolocalisation (dans le cas d'une utilisation en extérieur) collectées par la balise
- Bande des 920 MHz, 10dBm (10mW)

For Press Inquiry

BlueBadger Ltd

Annie Shinn

Tel: +44-(0)1959-580308

E-mail: annie@bluebadgermarketing.com

Socionext Europe GmbH

Mark Ellins

+49-6103-3745-382

mark.ellins@eu.socionext.com

Détails:

1 Des balises ont été fixées à l'arrière des moniteurs informatiques situés aux 6^e et 7^e étages du bureau de Socionext à Kyoto (50 moniteurs répartis uniformément dans le bureau)

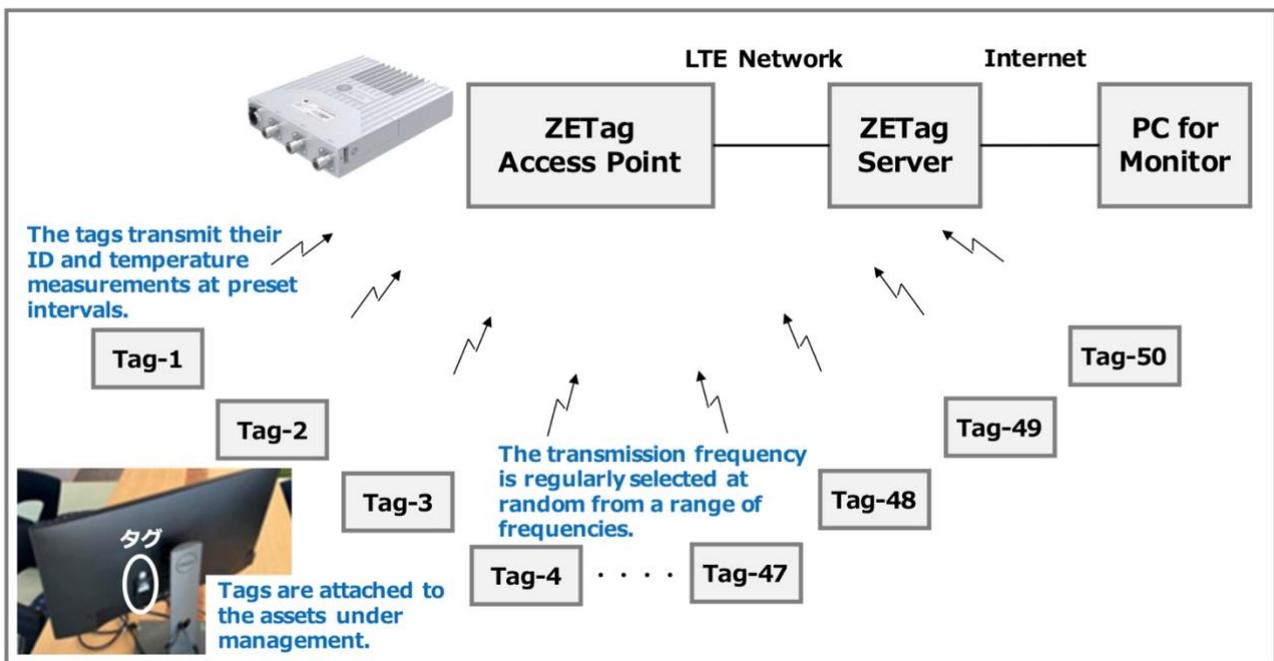
2 Les balises ont transmis leurs données d'identification et la mesure de la température ambiante une fois toutes les 30 minutes. La transmission a également été déclenchée par l'activation de l'accéléromètre de la balise.

3 Un point d'accès unique a été installé au 7^e étage et a été utilisé pour recevoir les transmissions des balises aux étages 6 et 7 pendant toute la durée de l'expérimentation.

4 Les données collectées ont été analysées pour déterminer l'intervalle de transmission approprié pour la gestion des actifs et pour étudier la meilleure manière de présenter les données dans l'application.

5 Les données ont également été analysées pour évaluer les avantages de l'utilisation du capteur de température et des accéléromètres intégrés dans la balise.

Système de démonstration



Configuration du système de gestion automatique des actifs

[\(voir l'image plus grande\)](#)

Résultats:

L'expérimentation a confirmé qu'en tirant parti de la modulation Advanced M-FSK pour améliorer la sensibilité dans les espaces intérieurs où la communication sans fil peut être difficile, il est possible

For Press Inquiry

BlueBadger Ltd
Annie Shinn
Tel: +44-(0)1959-580308
E-mail: annie@bluebadgermarketing.com

Socionext Europe GmbH
Mark Ellins
+49-6103-3745-382
mark.ellins@eu.socionext.com

d'utiliser un seul point d'accès installé à un emplacement approprié pour vérifier automatiquement la présence d'un grand nombre d'articles ou d'appareils répartis sur deux étages d'environ 3 700 m2 de surface au sol chacun.

L'expérimentation a également confirmé que les données collectées à partir du capteur de température dans les balises Toppan pouvaient être exploitées à des fins autres que la gestion des actifs, telles que la surveillance de la température dans le bureau.

De surcroît, Microsoft Power BI a été utilisé pour créer une plateforme temps réel afin de présenter les données, qui ont été récupérées à partir de la plateforme ZETagDRIVETM de Toppan via une API.

Ensemble, ces résultats ont démontré les avantages des balises à la fois pour le suivi de l'inventaire des actifs et pour la détection environnementale.

		~20°C 20°C~24°C 24°C~27°C 28°C~												
ZETag可視化		TagID	4F038F4	4F038F49	4F038F4A	4F038F4B	4F038F4C	4F038F4D	4F038F4E	4F038F4F	4F038F51	4F038F52	4F038F53	4F038F54
ZETag一覧		期間	6F-23	6F-24	6F-25	7F-1	7F-2	7F-3	7F-4	7F-5	7F-6	7F-7	7F-8	7F-9
温度変化		2023/5/9	24	23	22	22	22	21	18	23	24	24	24	24
		2023/5/8	43	49	48	47	42	48	38	49	48	48	48	49
		2023/5/7	46	47	44	47	46	47	47	47	47	46	47	47
		2023/5/6	48	48	44	48	45	48	48	48	48	48	48	48
		2023/5/5	47	48	44	48	45	46	48	41	48	48	48	48
		2023/5/4	48	48	45	48	48	48	47	42	48	44	48	48
		2023/5/3	48	48	36	48	47	45	48	42	48	46	48	48
		2023/5/2	48	48	42	47	47	41	37	43	44	48	48	48
		2023/5/1	48	44	45	48	48	48	41	45	39	47	48	48
		2023/4/30	48	43	40	44	44	46	45	44	37	48	48	48
		2023/4/29	42	38	40	36	41	44	42	38	43	48	48	48
		2023/4/28	41	37	40	41	42	47	29	39	38	47	47	43
		2023/4/27	41	34	34	33	32	34	34	34	34	37	33	41
		2023/4/26	91	48	48	48	48	50	48	47	48	48	48	54
		2023/4/25	85	47	47	47	48	48	48	49	48	47	48	52
		2023/4/24	77	47	47	47	47	47	47	47	53	47	46	51

Visualisation de l'état de réception et de la plage de température de chaque balise à l'aide de Power BI
 (Voir l'image plus grande)

For Press Inquiry

BlueBadger Ltd
 Annie Shinn
 Tel: +44-(0)1959-580308
 E-mail: annie@bluebadgermarketing.com

Socionext Europe GmbH
 Mark Ellins
 +49-6103-3745-382
mark.ellins@eu.socionext.com



Visualisation des changements de température en fonction du temps à l'aide de Power BI
[\(Voir l'image plus grande\)](#)

Plans futurs:

Cette expérimentation a validé la pertinence de ZETag pour la gestion des actifs en intérieur et pour l'automatisation de l'inventaire, qui était traditionnellement effectué manuellement, avec l'ajout de capteurs de température, d'humidité et d'autres types de capteurs, pour permettre la surveillance de l'environnement.

Selon les rapports d'études sur le marché de la RFID publiés par Global Information, le marché mondial des étiquettes ou balises RFID, y compris ZETag, s'est élevé à 14,9 milliards de dollars en 2022 et devrait grimper à 35,6 milliards de dollars en 2030. Étant donné que la norme ZETag dispose d'une portée de communication plus longue que celle des solutions RFID précédentes, cette fonctionnalité unique peut être exploitée dans un large panel d'applications et de secteurs de marché.

À l'avenir, Socionext a l'intention de travailler avec d'autres membres de l'Alliance ZETA pour commercialiser des balises non seulement pour une utilisation dans le suivi logistique et la gestion des actifs, mais également dans une gamme plus large d'applications englobant les bâtiments intelligents et l'agriculture intelligente.

For Press Inquiry

BlueBadger Ltd
 Annie Shinn
 Tel: +44-(0)1959-580308
 E-mail: annie@bluebadgermarketing.com

Socionext Europe GmbH
 Mark Ellins
 +49-6103-3745-382
mark.ellins@eu.socionext.com

About Socionext Europe GmbH

Socionext Europe (SNEU) plays a major role in the worldwide activities of Socionext Inc., one of the world's leading fabless SoC suppliers. Its Headquarters is in Frankfurt, Germany with offices in Munich, Germany and Maidenhead, UK. The Munich Design and Support Center, a leader in embedded graphic solutions, specializes in hardware and software product development for the automotive sector. Maidenhead supports Socionext's IP Development & Engineering Center with a focus on ultra-high speed data conversion IP. Socionext Europe offers customers a range of innovative Custom SoC solutions for today's state-of-the-art applications with total support from start to finish. For more information please visit [our website](#), email: info@eu.socionext.com or connect with us on [Facebook](#), [LinkedIn](#), [Twitter](#) and [YouTube](#).

About Socionext Inc.

Socionext Inc. is a global SoC (System-on-Chip) supplier and a pioneer of a unique "Solution SoC" business model through decades of industry experience and expertise. Socionext contributes to global innovation in advanced technologies including automotive, data center, networking, and smart devices. As a trusted silicon partner, Socionext delivers superior features, performance, and quality that differentiate its customers' products and services from their competition.

Socionext Inc. is headquartered in Yokohama, and has offices in Japan, Asia, United States and Europe to lead its development and sales activities. For more information, visit <https://www.socionext.com/en/>.

About Techsor Inc.

Techsor Inc. is a start-up company established in October 2016, and the sole distributor in Japan for ZETA technologies and products and a founding member of the ZETA Alliance. In collaboration with alliance companies, Techsor is promoting Digital Transformation solutions such as smart building, smart agriculture, smart logistics, and smart health care using IoT technologies. For more information, visit <https://techsor.co.jp/>.

ZETag[®] is a registered trademark of Toppan Inc.

All company or product names mentioned herein are trademarks or registered trademarks of their respective owners. Information provided in this press release is accurate at time of publication and is subject to change without advance notice.

For Press Inquiry

BlueBadger Ltd
Annie Shinn
Tel: +44-(0)1959-580308
E-mail: annie@bluebadgermarketing.com

Socionext Europe GmbH
Mark Ellins
+49-6103-3745-382
mark.ellins@eu.socionext.com