



Légende : Le SDK Tracealyzer permet une observabilité complète des traces pour toute application C/C++ en fournissant une extensibilité tierce pour tous RTOS, middleware et API.

Image haute résolution disponible : <https://percepio.com/press/photos/Tz-4.8-2023-09-15.png>

Percepio® permet l'observabilité des traces pour toutes les API des fournisseurs de RTOS, de middleware et de silicium

Le nouveau Percepio Tracealyzer® SDK permet aux développeurs d'applications et de plateformes de créer des extensions personnalisées pour obtenir une observabilité complète des traces pour tous les systèmes C/C++

Västerås, Suède, 27 septembre 2023 * * * [Percepio AB](#), le principal fournisseur de solutions d'observabilité de pointe pour les développeurs de systèmes au sein d'applications critiques de technologie opérationnelle (OT), annonce la disponibilité immédiate du [SDK Tracealyzer](#), kit de développement logiciel permettant aux développeurs de plateformes de créer des solutions d'observabilité personnalisées avec [Percepio Tracealyzer](#). Le SDK a déjà permis au RTOS PX5 d'ajouter la prise en charge de Tracealyzer, validant ainsi les capacités qu'il déverrouille pour les tiers.

« Le SDK Tracealyzer est génial ! Il a permis à notre équipe de développement d'intégrer pleinement le RTOS PX5 dans la dernière version de Tracealyzer en seulement quelques semaines », déclare Bill Lamie, président et PDG de PX5 RTOS. « Tout était clair et facile à utiliser, à tel point que nous n'avons eu besoin d'aucune assistance supplémentaire. Je m'attends à ce que d'autres développeurs vivent une expérience tout aussi positive. »

Percepio Tracealyzer permet une observabilité des traces pour le débogage, la vérification et le profilage au niveau système pour les systèmes embarqués, périphériques et IdO. Ses fonctionnalités avancées de visualisation et d'analyse permettent aux développeurs de produits d'accélérer le temps de développement grâce à un débogage 10 fois plus rapide. Tracealyzer aide également les

développeurs à vérifier leurs logiciels pour garantir un fonctionnement fiable et à optimiser leurs logiciels pour améliorer les performances des produits.

Tracealyzer est disponible pour plusieurs systèmes d'exploitation en temps réel (RTOS) populaires, notamment FreeRTOS, Zephyr et Azure RTOS ThreadX, pour lesquels Percepio fournit et prend en charge le code d'intégration. Le nouveau SDK Tracealyzer fournit une solution plus large pour tout logiciel C/C++, ce qui permet à davantage de développeurs de profiter pleinement des puissantes capacités de Percepio Tracealyzer, y compris la prise en charge RTOS, quel que soit le RTOS utilisé.

« Nous sommes ravis de lancer le SDK Tracealyzer, deuxième étape de notre effort visant à permettre à davantage de développeurs de bénéficier de l'observabilité des traces », déclare le Dr Johan Kraft, CTO et fondateur de Percepio. « La première étape a été l'ajout du support bare metal indépendant du RTOS dans Tracealyzer v4.7, qui a permis le traçage au niveau de l'application pour n'importe quelle application C/C++. Désormais, le SDK Tracealyzer permet aux développeurs de créer des extensions personnalisées pour une observabilité complète, y compris la prise en compte du RTOS et le traçage des API pour un aperçu approfondi de l'univers d'exécution. Il s'agit d'un excellent moyen pour les fournisseurs de processeurs et de plateformes logicielles d'offrir à leurs clients une observabilité de pointe sans avoir à réinventer la roue. »

Le SDK Tracealyzer convient aussi bien aux développeurs d'applications qu'aux développeurs de plateformes, tels que les fournisseurs de silicium, les développeurs RTOS et les développeurs de middleware. Tous peuvent grandement bénéficier du SDK Tracealyzer en termes de gains de conception supplémentaires grâce à une meilleure prise en charge des outils. Pour les fournisseurs de silicium, le SDK Tracealyzer peut permettre une observabilité détaillée non seulement au niveau RTOS et application, mais également pour les packages de support de carte (BSP), les pilotes de périphériques et les couches d'abstraction matérielle, ce qui améliore la productivité des clients et des ingénieurs d'application sur le terrain. Cela accélère le développement des clients et réduit ainsi les délais d'obtention des commandes de production.

Intégration personnalisée facile

Le SDK Tracealyzer fournit de la documentation et des exemples de code permettant aux clients et partenaires de Percepio de créer des intégrations personnalisées de Percepio TraceRecorder, la bibliothèque de traçage d'événements open source de Percepio fournie en code source C. Il suffit de quelques appels de fonction TraceRecorder pour permettre le profilage et l'optimisation de la charge du processeur, la synchronisation du logiciel et l'allocation dynamique de la mémoire, y compris la prise en charge de l'identification des fuites de mémoire. Des instruments supplémentaires peuvent être ajoutés à n'importe quelle API C/C++ un tant soit peu importante pour la vérification et le débogage, tels que des piles de communication, des pilotes et des couches d'abstraction matérielle. Le SDK Tracealyzer facilite également l'intégration dans les logiciels automobiles basés sur AUTOSAR et la prise en charge des « Runnables » AUTOSAR est déjà incluse.

La bibliothèque TraceRecorder n'est pas uniquement destinée à une utilisation en développement mais peut rester active dans les logiciels de production pour analyser les anomalies en fonctionnement déployé. Ce cas d'utilisation est pris en charge par DevAlert®, la solution connectée au cloud de Percepio pour l'observabilité périphérique à distance. DevAlert fournit aux développeurs les alertes des appareils sur les anomalies du système, avec des informations de diagnostic détaillées, notamment les traces Tracealyzer, les core dumps et d'autres types de données. Avec le SDK

Tracealyzer, les utilisateurs de DevAlert peuvent étendre le traçage et obtenir des informations plus détaillées sur les problèmes et anomalies lors des opérations du client, par exemple les erreurs et les échecs dus à des bogues insaisissables ou des avertissements de cybersécurité.

Le TraceRecorder a été hautement optimisé puisqu'il a été conçu à l'origine pour être utilisé dans des appareils aux ressources limitées tels que les microcontrôleurs. Même dans de tels appareils, le suivi d'un événement est environ 1 000 fois plus rapide que la journalisation « printf » sur une interface UART standard à 115 200 bauds. Ainsi, l'impact sur les performances de la bibliothèque TraceRecorder n'est généralement pas perceptible et est souvent plus que compensé par les possibilités d'optimisation logicielle.

La bibliothèque TraceRecorder est disponible sur GitHub sous licence Apache 2.0. Le SDK Tracealyzer est disponible sur <https://percepio.com/tracealyzer-sdk/> et peut être utilisé par tout client Percepio disposant d'un abonnement Tracealyzer actif.

Percepio offre un support technique commercial aux clients et partenaires qui ont besoin d'aide pour développer les extensions du SDK Tracealyzer, ainsi qu'aux développeurs de plateformes qui souhaitent distribuer les extensions du SDK Tracealyzer aux clients bénéficiant du support technique de Percepio. Les projets open source peuvent être pris en charge gratuitement au cas par cas.

Apprenez-en plus et accédez au SDK Tracealyzer sur <https://percepio.com/tracealyzer-sdk/>.

À propos de Percepio

Percepio® propose l'observabilité des logiciels de pointe critiques tout au long du cycle de vie du produit, permettant aux OEM et aux opérateurs de déployer des systèmes intelligents plus tôt et en toute confiance, en réduisant les risques associés aux lancements de produits et mises à jour d'OTA. Lors du développement de l'application, [Percepio Tracealyzer®](#) offre une observabilité en temps réel par le traçage du logiciel et une visualisation avancée, réduisant le temps de mise sur le marché et améliorant la qualité des logiciels au lancement. Pendant les tests et en fonctionnement déployé, [Percepio DevAlert®](#) offre une observabilité sécurisée pour une amélioration continue de la fiabilité, de la sécurité et des performances des produits. La technologie s'adapte à de grandes flottes d'appareils et peut fonctionner sur n'importe quel processeur, des petits nœuds d'IdO aux puissants SoC multicœurs. Percepio collabore avec plusieurs fournisseurs leaders de processeurs et de systèmes d'exploitation dans les domaines des systèmes embarqués et de l'IdO, notamment Infineon, NXP Semiconductors, STMicroelectronics, Renesas Electronics, Wind River Systems et Amazon Web Services. Pour plus d'informations, visitez percepio.com.

* * *

Questions des lecteurs

Percepio AB
Mike Skrtic
Tél : +46 76 003 0080
mike.skrtic@percepio.com
percepio.com

Contact presse

PRismaPR
Monika Cunnington
Tél : +44 20 8133 6148
monika@prismapr.com
prismapr.com