

Entrevista con un experto: Preguntas y Respuestas

Liberando el Valor de los Datos Industriales con AspenTech Inmation™



Adam Schindewolf

Gerente de Marketing de Producto
Aspen Technology

Adam Schindewolf, Gerente de Marketing de Producto, trabaja en la unidad de producto Industrial Data Fabric de AspenTech. Su responsabilidad principal es gestionar las iniciativas de go-to-market para AspenTech Inmation y colaborar con la gestión de producto para impulsar el reconocimiento de las soluciones de AspenTech en el sector de gestión de datos industriales. Es licenciado por la Universidad de Lehigh y cuenta con más de diez años de experiencia brindando soporte a soluciones de gestión de datos industriales y sistemas de control en una variedad de industrias, incluyendo energía, manufactura y farmacéutica.

¿Qué es AspenTech Inmation™?

En esencia, AspenTech Inmation es un **industrial data fabric integral**. Piénsalo como un puente sofisticado diseñado para conectar de manera segura los datos desde el piso de planta—lo que llamamos tecnología operacional u OT—con tus sistemas empresariales y en la nube, brindando una vista holística de todos los datos que importan para tu operación. Se trata de transformar esos entornos OT a escala. Nos aseguramos de que tus datos industriales, ya provengan de sistemas heredados (legacy), dispositivos IoT o redes de automatización, se agreguen, contextualicen y sean fácilmente accesibles para una amplia gama de usos avanzados. Esta integración sin fricciones con infraestructura de TI moderna, aplicaciones, gemelos digitales y herramientas de IA es clave para mejorar la toma de decisiones e impulsar la transformación digital de nuestros clientes.

Entonces, ¿cómo convierte AspenTech Inmation esa conectividad en valor tangible para una organización?

La verdadera fortaleza de la solución radica en su capacidad para liberar los datos. Centralizamos de manera segura el acceso a datos provenientes de fuentes dispares, haciéndolos utilizables para una gran variedad de casos de uso. Al eliminar esos silos de datos tan comunes, las organizaciones finalmente pueden aprovechar datos unificados y de alta calidad. Esto, a su vez, habilita una mejor automatización, monitoreo más eficaz, visualizaciones con información procesable y analítica avanzada alineada directamente con sus objetivos de negocio. Cuando los líderes industriales imaginan su transformación digital, traducir los datos en valor real es una parte crítica de ese recorrido. A menudo enfrentan serios desafíos debido al enorme volumen y la diversidad de fuentes de datos. AspenTech Inmation fue creado específicamente para hacer realidad esa visión, ofreciendo una solución de datos industriales moderna que se distingue de las plataformas de integración tradicionales.

Mencionaste que está “diseñada específicamente” (purpose-built). ¿Podrías ampliar qué hace que AspenTech Inmation sea un industrial data fabric diseñado específicamente para la industria, diferenciándolo de otras soluciones de datos en el mercado?

Reconocimos que casi el 60% de las organizaciones de industrias de procesos identificaron su infraestructura OT e IT existente como la principal barrera técnica para la transformación digital y los programas de Industria 4.0. Esto puso de relieve la enorme necesidad de una solución como la nuestra.



Lo que nos distingue como una plataforma **“diseñada específicamente”** es nuestro enfoque inquebrantable en la gestión de datos industriales y nuestra capacidad para manejar las complejidades únicas de la integración entre tecnología operacional (OT) y tecnología de la información (IT). Por ejemplo, ofrecemos conectividad sin fricciones y compatible con una amplia gama de interfaces OT e IT como Web API, OPC UA, MODBUS, MQTT y Kafka, lo que nos permite conectarnos prácticamente con cualquier sistema o dispositivo generador de datos sin esfuerzo.

También brindamos **gestión centralizada**; a diferencia de soluciones tradicionales que batallan para monitorear y mantener infinidad de conectores de datos, el software permite a los usuarios administrar sistemas distribuidos completamente desde una ubicación central, abarcando configuración, seguridad, monitoreo y administración de licencias.

La **escalabilidad** es otro diferenciador clave. El software está diseñado para escalar horizontalmente a lo largo de toda la empresa, garantizando una sólida integración de datos. Nuestro modelo de licenciamiento se basa

en el rendimiento de los nodos de procesamiento (rendimiento de datos) en lugar del enfoque tradicional basado en tags, lo cual nos posiciona de manera única y rentable para implementaciones industriales de gran escala con volúmenes masivos de datos. También ofrecemos opciones de implementación flexibles, que incluyen no solo soluciones en la nube, sino también en las instalaciones (on-premise) e híbridas. Esto es vital para abordar las preocupaciones de seguridad alrededor de datos industriales sensibles y satisfacer requisitos organizacionales diversos.

AspenTech Inmation sobresale en el **procesamiento de datos en tiempo real**: captura, depuración y contextualización, algo crítico para industrias con múltiples sitios geográficamente dispersos. En cuanto a visualización de datos, nuestro WebStudio proporciona una plataforma flexible low-code/no-code para construir tableros estándar de la industria o personalizados para diversos casos de uso, desde la toma de decisiones hasta la evaluación de desempeño y la visualización de KPIs. También



aseguramos la integración con analítica avanzada, trabajando sin problemas con herramientas de IA y mantenimiento predictivo como Aspen Mtell®, para optimizar operaciones y respaldar la toma de decisiones basada en datos. Finalmente, contamos con funcionalidad nativa de ciberseguridad y cumplimiento normativo integrada. Estamos diseñados para navegar con éxito el modelo Purdue, habilitando cruces seguros de dominios de datos en total conformidad con regulaciones de industrias como la farmacéutica, la energética y la química. Nuestro sistema opera como una entidad unificada incluso en entornos de red segmentados, con comunicación simplificada de puerto único entre componentes para mayor seguridad.

Es una lista muy completa de capacidades. Con todo eso, ¿cómo encaja AspenTech Inmation en la infraestructura de datos y automatización existente de una empresa? ¿La reemplaza?

Para nada. Su arquitectura flexible y basada en componentes está diseñada para trabajar junto con los sistemas de automatización o TI que

ya tienes, actuando como un middleware inteligente. No reemplazamos tus PLCs actuales, dispositivos IoT, bases de datos ni aplicaciones en la nube. En cambio, los conectamos, habilitando adquisición de datos, integración e historización sin fricciones. Esta flexibilidad significa que las empresas no necesitan reconstruir su infraestructura desde cero; simplemente la potencian al conectarla a las poderosas capacidades de AspenTech Inmation.

¿Qué capacidades de analítica proporciona?

AspenTech Inmation se desarrolló como una “fundación de datos” para proyectos de analítica y machine learning. Sus APIs abiertas facilitan importar datos en las plataformas de analítica o visualización de tu preferencia. Por ejemplo, el cliente API puede usarse con Python para integrarse con bibliotecas de machine learning de código abierto como TensorFlow o PyTorch; o puedes utilizar la WebAPI para transferir datos a plataformas de analítica en la nube como Azure ML, AWS Kinesis, Redshift, o plataformas propietarias como Power BI, Tableau o Spotfire..

También se integra con herramientas de IA y mantenimiento predictivo como Aspen Mtell® y admite analítica tanto en el borde (edge) como de forma centralizada, con una variedad de librerías incluidas. Se pueden agregar librerías adicionales según sea necesario.

Eso suena increíblemente flexible. ¿Esa flexibilidad también aplica para crear aplicaciones o scripts personalizados sobre la plataforma AspenTech Inmation?

Sí, absolutamente. Ésa es una de las mayores ventajas de la solución. Las empresas tienen la flexibilidad de desarrollar sus propias aplicaciones, modelos analíticos, interfaces de usuario personalizadas, así como scripts de visualización y automatización utilizando acceso abierto a flujos de datos en tiempo real. Ya sea que deseen implementar modelos específicos de machine learning, algoritmos de detección de anomalías o automatización de flujos de trabajo, AspenTech Inmation proporciona la base para hacerlo sin restricciones rígidas. Incluso incluimos un motor de scripting integrado llamado Lua, que puede emplearse para cómputo en el edge dentro de los servicios de conectores o de forma centralizada en el servicio central, con la posibilidad de agregar más librerías Lua bajo demanda para aprovechar una amplia variedad de librerías de código abierto.

¿Dónde y cómo se está utilizando actualmente AspenTech Inmation en la industria de procesos? ¿Podrías darnos algunos ejemplos reales?

Nuestra solución está profundamente integrada en una variedad de industrias, incluyendo petróleo y gas, refinación, químicos, farmacéutica, manufactura, ductos (pipeline) y empresas de energía eléctrica. Las organizaciones la utilizan para lograr una amplia gama de objetivos: monitorear la eficiencia de producción y detectar cuellos de botella; mejorar la confiabilidad de los activos mediante la habilitación de mantenimiento predictivo y prescriptivo; y proporcionar visibilidad a nivel empresarial tanto para los equipos de dirección como de operaciones. También facilitamos datos en tiempo real y contextualizados para la toma de decisiones organizacional y transmitimos datos sin fricciones a iniciativas de transformación digital más amplias y a aplicaciones en la nube como sistemas ERP, gemelos digitales y aplicaciones de IA/ML. En última instancia, en lugar de que los datos queden bloqueados en sistemas locales dispares, AspenTech Inmation los eleva a un activo estratégico, empoderando a las empresas para optimizar costos, mejorar la sustentabilidad y aumentar la productividad general..





En industrias como la farmacéutica o de alimentos y bebidas, el cumplimiento regulatorio y la gobernanza de datos son críticos. ¿Cómo ayuda esta solución a las empresas a cumplir con estos requisitos?

Es algo que hemos incorporado en el núcleo de AspenTech Inmation. Dado que es una plataforma diseñada para escalar a nivel empresarial y manejar datos operativos cruciales, puede configurarse para cumplir con cualquier rango de requisitos de cumplimiento que la organización establezca. Por ejemplo, nuestra funcionalidad de **bitácora de auditoría (audit trail)** mantiene un registro seguro, con marca de tiempo, de los eventos relacionados con la creación, modificación o eliminación de registros. Estos registros son absolutamente críticos, especialmente en industrias altamente reguladas, y ayudan a capturar detalles como quién realizó un cambio, qué se cambió, cuándo ocurrió y por qué.

También proporcionamos **control de acceso y seguridad**, ofreciendo control de acceso granular administrado centralmente para garantizar que sólo los usuarios autorizados puedan recuperar datos operativos de forma segura. Además, nuestras **capacidades de historización y agregación de datos** admiten historización robusta, alarmas, gestión de eventos y tendencias en tiempo real, todo lo cual es esencial para que las organizaciones mantengan un registro completo y recuperable de sus datos operativos con fines de cumplimiento.

Finalmente, ¿qué tipo de soporte y capacitación pueden esperar los clientes al implementar AspenTech Inmation?

Creemos en asociarnos con nuestros clientes para asegurar una implementación exitosa y un valor continuo. Nuestro soporte incluye documentación exhaustiva, orientación experta de nuestro equipo y sesiones de capacitación completas adaptadas a sus necesidades. Además, nuestro equipo y una red de socios de la industria brindan asistencia dedicada de integración, ayudando a los clientes a desbloquear todo el potencial de AspenTech Inmation dentro de su entorno operativo único.

¿Listo para comenzar?

Descubre cómo AspenTech Inmation puede ayudarte a conectar, contextualizar y capitalizar tus datos industriales a escala. ¡Hablemos!



Acerca de Aspen Technology

Aspen Technology, ahora parte de Emerson, es un líder global en software que ayuda a las industrias a enfrentar el doble desafío mundial: satisfacer la creciente demanda de recursos de una población en rápido crecimiento de manera rentable y sostenible. Las soluciones de AspenTech abordan entornos complejos donde es fundamental optimizar el ciclo de vida del diseño, operación y mantenimiento de los activos. A través de una combinación única de profundo conocimiento del sector e innovación, los clientes en industrias con uso intensivo de activos pueden operar sus instalaciones de forma más segura, sustentable, prolongada y eficiente, mejorando así su excelencia operativa.

www.aspentech.com

©2025 Aspen Technology. All rights reserved. AT-4539

