

Por qué las empresas mejor administradas usan IBM Maximo & ERP?

Las ventajas de utilizar IBM Maximo en un entorno ERP

Watson IoT

SOLEX IBM

Contenido

- Introducción
- Las ventajas de usar IBM Maximo en un entorno ERP



Diez formas en que las organizaciones intensivas en activos están mejorando la eficiencia operativa con IBM Maximo

1. Diseñado para la gestión de activos empresariales
2. Opciones de implementación ágil
3. Interoperabilidad mediante estandarización
4. Libertad para crecer sobre la marcha
5. Prácticas avanzadas de mantenimiento
6. Convergencia de activos
7. Seguridad basada en roles
8. Datos en tiempo real e Internet de las cosas IoT
9. Optimización del rendimiento de los activos con análisis
10. Diseñado para la industria

Introducción

La gestión de activos empresariales (EAM) aborda la gestión de todo el ciclo de vida de los activos físicos de una organización para ayudar a maximizar el valor. Cubre el diseño, construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento y baja, disposición final o reemplazo de plantas, equipos, instalaciones y otros activos de alto valor. Un activo de alto valor es aquel que tiene un impacto operativo y financiero significativo en la principal línea de negocio y rentabilidad de una empresa. Lo que lo hace "empresarial" es el hecho de que abarca departamentos, ubicaciones, instalaciones, unidades de negocio y regiones. Los objetivos de la gestión de activos de esta manera incluyen:

- Mejorar la utilización y el rendimiento
- Reducción de los costes de capital
- Reducción de los costes operativos
- Prolongar la vida útil de un activo
- Mejora del ROA (retorno sobre activos).

Las industrias intensivas en activos operan en mercados altamente competitivos, y cada vez que un activo falla puede ser muy perjudicial y costoso. Al mismo tiempo, deben cumplir con estrictas regulaciones de seguridad, salud y medio ambiente en el trabajo. Mantener la disponibilidad, confiabilidad, rentabilidad y seguridad operativa de plantas, equipos, instalaciones y otros activos es esencial para el éxito de una organización.

Algunas empresas todavía consideran la gestión de activos físicos como un término más centrado en el negocio para la gestión del mantenimiento. De hecho, el término "sistema computarizado de gestión de mantenimiento" (CMMS) se ha utilizado comúnmente para describir este espacio de mercado. Sin embargo, muchas otras organizaciones se están expandiendo más allá de este plazo límite. En su lugar, están adoptando una visión holística que considera el impacto de la gestión de activos en toda la organización: cómo afecta a

las operaciones, el diseño, el rendimiento de los activos, el costo de productividad de las personas y el costo del ciclo de vida. Esta expansión coincide con el cambio de la CMMS al EAM. Las soluciones EAM pueden ofrecer un retorno de la inversión significativo con relativa rapidez.

Las encuestas han demostrado los siguientes beneficios:

- 10–20 por ciento de reducción en los costos laborales.
- 10–15 por ciento de reducción en los costos de inventario.
- Reducción de hasta un 25 por ciento en el tiempo perdido por fallas en los equipos.

Más que solo mantener plantas y equipos, EAM recopila datos y genera informes para apoyar una mejor toma de decisiones en toda la empresa.

La primera parte de este libro electrónico explora 10 formas en que IBM Maximo Asset Management complementa los sistemas existentes de planificación de recursos empresariales (ERP) como SAP Plant Maintenance (SAP PM). Esta sección ilustra cómo los usuarios de ERP pueden beneficiarse del uso de la solución Maximo EAM, y describe los beneficios en las soluciones de industria y las mejores prácticas operativas. El libro electrónico también presenta ejemplos de cómo Maximo puede ayudar a mejorar las funciones comerciales para construir un entorno de IoT en una organización intensiva en activos.

La segunda parte del libro electrónico incluye historias de éxito de implementación de clientes.

Estas historias proporcionan ejemplos de organizaciones que han utilizado EAM para garantizar operaciones seguras y confiables, reducir la complejidad, ahorrar dinero y ofrecer servicios más confiables a sus clientes finales.

Las ventajas de usar IBM Maximo en un entorno ERP

IBM Maximo ofrece a los usuarios de SAP ventajas distintivas

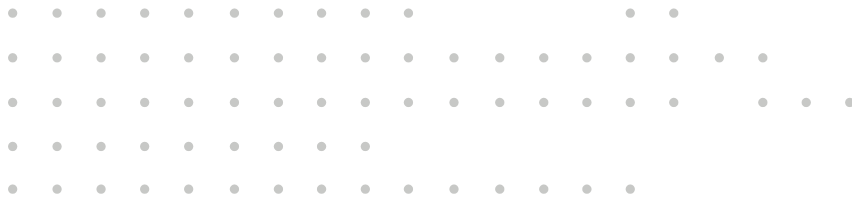
Las organizaciones intensivas en activos utilizan una multitud de equipos físicos, máquinas, activos lineales, vehículos, herramientas y más. Para las organizaciones que utilizan SAP para ERP, existen diferentes aplicaciones SAP para la gestión de activos empresariales, como SAP PM.

Sin embargo, el uso de una aplicación ERP para administrar activos puede dejar a su organización carente de las áreas críticas para la gestión de activos empresariales: programación, flujos de trabajo, estandarización, puntos de referencia e indicadores clave de rendimiento, mejores prácticas, análisis y mantenimiento predictivo. Para garantizar que su organización pueda maximizar la vida útil de sus activos, minimizar el riesgo y allanar el camino para el análisis predictivo, existen mejores opciones.

Maximo Asset Management ha sido la solución EAM líder en el mercado durante los últimos 15 años. El software Maximo ofrece una integración sencilla con SAP, y muchos clientes de SAP ya utilizan la solución Maximo para EAM. Hacerlo les da lo mejor de ambos mundos: los beneficios comerciales de la gestión avanzada de activos de Maximo y la capacidad de preservar las inversiones existentes en sistemas SAP.

Maximo Asset Management ofrece a los usuarios de SAP ventajas distintivas:

- Maximo es extremadamente rico en características y funcionalidades, y es altamente configurable.
- El Maximo Integration Framework (MIF) proporciona un método basado en aplicaciones para definir la integración con cualquier sistema externo.
- Los adaptadores para ERP y un ecosistema integral de socios que abarcan tecnología/proveedores de servicios permiten capacidades inigualables.



Diez formas en que las organizaciones intensivas en activos están mejorando la eficiencia operativa con **IBM Maximo**



01

Diseñado para la gestión de activos empresariales

A diferencia de SAP, que es una aplicación financiera que también tiene capacidades de gestión de activos, Maximo es una aplicación EAM especialmente diseñada. Con Maximo, los usuarios pueden centrarse en los procesos de negocio relacionados con los activos y el control operativo, en lugar de los requisitos financieros y contables.

Como aplicación EAM, Maximo puede servir como una plataforma única para administrar activos críticos en los que las organizaciones confían para ejecutar sus actividades, que incluyen:

- Equipamiento de producción
- Instalaciones
- Infraestructura lineal
- Vehículos y equipos móviles

Maximo también admite actividades avanzadas de gestión de activos, como el mantenimiento predictivo, el mantenimiento centrado en la confiabilidad y el mantenimiento basado en condición.

Maximo también incluye capacidades para la gestión de activos, mano de obra y piezas, combinadas con la funcionalidad de la cadena de suministro. Realiza un seguimiento de los datos de los activos, incluidos los atributos y el historial de reparaciones. Ofrece capacidades de administración avanzadas, flujo de órdenes de trabajo y funciones de escalamiento automatizadas, flujos de trabajo predefinidos para acelerar la implementación. No se requiere programación para configurar flujos de trabajo.

¿Por qué Maximo es diferente?

- Maximo es el líder del mercado en el mercado EAM, y lo ha sido durante más de 15 años.
- Maximo utiliza un desarrollo ágil y un proceso de entrega continuo para ofrecer rápidamente mejoras funcionales.
- Maximo es integrado tanto en la plataforma SAP como en la plataforma Oracle Financials como una solución preconfigurada.
- Maximo tiene funcionalidad para soportar 21CFR (eSig/eAudit)
- Maximo ofrece a los resultados a corto plazo en comparación con otros EAM.



02

Opciones de implementación ágiles

Desbloquear las potenciales eficiencias integradas en el modelo de negocio de una organización intensiva en activos requiere una orquestación operativa en todo el negocio, ya sean procesos comunes, recursos comunes o integración con la cadena de suministro. A raíz de la consolidación de la industria, muchas organizaciones han reunido una cartera de negocios que parece sinérgica en el papel, pero que aún enfrenta enormes desafíos para alinearse con sus negocios adquiridos o fusionados.

Maximo admite métodos de implementación ágiles que permiten a las organizaciones aprovechar las numerosas utilidades integradas de Maximo para admitir implementaciones controladas e incrementales en toda la empresa. Por ejemplo, el marco de integración de Maximo agiliza la conexión a sistemas heredados y admite el desarrollo rápido de interfaces, tanto temporales como permanentes.

Maximo se adapta a los procesos de negocio actuales y no requiere una formación significativa para que el personal de operaciones lo aprenda y lo utilice. Si bien el modelo de proceso de SAP PM refleja la visión de SAP de las mejores prácticas de EAM, no es necesariamente apropiado para todas las empresas en todas las etapas de madurez de mantenimiento, ni es preferido o efectivo para todos los departamentos operativos.

La funcionalidad de ERP no es tan robusta como la funcionalidad de EAM. Los ingenieros y profesionales de mantenimiento se resisten a comprometer las prácticas comerciales que han tardado años en desarrollarse e institucionalizarse. En la mayoría de los casos, los ingenieros y el personal de mantenimiento crearán soluciones e implementarán soluciones locales para continuar operando de manera eficiente.



03

Interoperabilidad mediante estandarización

Maximo se basa en los estándares de la industria para la gestión de activos empresariales y contiene un conjunto muy poderoso de herramientas para hacer que la implementación sea rápida y estable. Si bien los estándares básicos cubren la mayoría de los requisitos, el poder de configurar y personalizar según sus necesidades específicas es inigualable.

La flexibilidad de Maximo le permite usarlo de la manera que mejor se adapte a sus necesidades. Si esta es su primera implementación de EAM, puede elegir una funcionalidad lista para usar que exceda la potencia de otros productos al tiempo que limita la complejidad. Si tiene una organización compleja que necesita interfaces para múltiples aplicaciones externas y requiere procesos de negocio especializados, Maximo puede satisfacer sus requisitos utilizando soluciones probadas y verdaderas.

Las organizaciones que utilizan SAP pueden impulsar la interoperabilidad a través de la estandarización con Maximo. La estandarización impulsa la interoperabilidad e intercambiabilidad del software. Romper la dependencia de métodos patentados, secretos comerciales y proveedores individuales puede fomentar la flexibilidad organizacional. El resultado es una base más sólida sobre la cual las organizaciones pueden construir e innovar rápidamente.

Alinear las operaciones con los objetivos del negocio

Al romper múltiples silos de sistemas no estándar y no integrados, un enfoque integrado puede ayudar a alinear las operaciones con los objetivos generales del negocio. Un enfoque integrado también puede apoyar los objetivos de planificación a largo y corto plazo, como el control del inventario y los proveedores de servicios externos para satisfacer mejor las demandas.

Ser ágil es fundamental para las organizaciones que trabajan para optimizar las prácticas de gestión de activos en múltiples sitios. Maximo ofrece a las organizaciones más flexibilidad para realizar cambios. Su arquitectura flexible basada en estándares fomenta que las mejores prácticas en el lugar de trabajo se adapten en múltiples sitios, sin tener que realizar cambios en los sistemas comerciales principales.

Implementando Maximo para el rendimiento, la usabilidad y la estabilidad

El éxito de una aplicación que depende de la información que ingresan sus usuarios está directamente relacionado con la usabilidad de las herramientas. Si un usuario debe esperar demasiado tiempo para que la herramienta responda o el proceso que debe seguir es demasiado complejo o su capacitación en las herramientas no es suficiente, su instinto natural será buscar formas de evitar el uso adecuado de las herramientas.



04

Libertad para crecer sobre la marcha

El uso de Maximo puede ayudar a minimizar los costos y riesgos de la implementación de una solución de gestión de activos. Maximo se basa en una arquitectura flexible que permite una implementación rápida basada en estándares, facilidad de configuración y migración fluida a versiones futuras. No se requieren grandes inversiones iniciales porque IBM ofrece software para la integración con SAP ERP.

Maximo puede ahorrarle tiempo y dinero a comparación de SAP PM. En parte, esto se debe a que SAP puede requerir la compra de nuevas licencias para usuarios adicionales de gestión de activos empresariales cuando se implementa el módulo PM. Además, debido al alto grado de interdependencia entre los módulos de SAP, el uso del módulo PM puede requerir cambios de configuración en otros módulos críticos para el negocio, como Compras, Inventario y Libro mayor. Esto puede introducir riesgos para la cadena de suministro, requiriendo pruebas en todos los módulos afectados en SAP.

Cambios ágiles posteriores a la implementación

Una vez implementados, Maximo se puede actualizar en cualquier momento, en línea con los requisitos operativos del negocio e independientemente de cualquier implementación de ERP. Sin embargo, SAP PM requiere que todos los módulos permanezcan en la misma versión. Incluso con nuevas actualizaciones simplificadas, los efectos de estos cambios no siempre son fáciles de determinar. Esto puede ser especialmente problemático para las empresas en industrias intensivas en activos que desean aprovechar las nuevas características del EAM. Esto puede requerir un largo y complejo proceso de renovación, poniendo los objetivos operativos a merced de la estrategia de TI corporativa y

poniendo en peligro la capacidad de la organización para capitalizar los avances en la gestión de activos.

Dado que Maximo no está obligado a ajustarse a un modelo de proceso en particular, permite a las empresas innovar libremente en las diferenciaciones competitivas. No existe un enfoque altamente centralizado en las finanzas que pueda impedir que los departamentos operativos logren una mejora continua en sus prácticas de gestión de activos.

En cambio, las capacidades flexibles de flujo de trabajo y los procesos de negocio de Maximo están diseñados explícitamente para admitir cambios posteriores a la implementación, lo que ayuda a cumplir con los nuevos requisitos reglamentarios y de los clientes. Maximo se adapta a las necesidades de la empresa, en lugar de obligar a la empresa a adaptarse a ella.



El poder de crecer sobre la marcha

La gestión de activos empresariales es la práctica que muchas empresas y compañías emplean para asegurarse de que están obteniendo el máximo valor de sus activos operativos e infraestructura crítica. La gestión de activos tiene que ver con mejorar la disponibilidad, la confiabilidad y el tiempo de actividad de los diferentes tipos de activos operativos. La estructura de la funcionalidad técnica del producto puede ser muy profunda, dependiendo de cómo se use el producto y las habilidades del equipo que implementa la solución. Hay una gran cantidad de funcionalidades y conceptos integrados que se utilizan con mayor frecuencia para ofrecer valor.



Parte del valor comercial de Maximo proviene de la disponibilidad y confiabilidad de los datos comerciales. Estos datos se pueden utilizar para ayudar a responder muchas preguntas difíciles, tales como:

- ¿Cuántas horas se tarda en realizar una tarea en particular?
- ¿Cómo se desglosan esas horas entre tareas y grupos? – ¿Qué nivel de habilidad se requiere?
- ¿Cuánto cuesta realmente realizar la tarea, incluidos todos los costos ocultos?

Para la mayoría de las organizaciones, el camino hacia una buena gestión de activos es un viaje, no un destino inmediato. Maximo proporciona la capacidad de "crecer sobre la marcha" para que los clientes involucren mínimamente los componentes hasta que estén listos para mejorar la oferta explotando aún más las funciones y capacidades adicionales. En la mayoría de los casos, son los problemas de la cultura organizacional, en lugar de las limitaciones técnicas, los que se interponen en el camino de perseguir estas capacidades más rápido.

05

Prácticas avanzadas de mantenimiento

Hay muchos elementos diferentes que debe considerar antes de poder obtener una imagen completa de lo que se necesita para maximizar el ROI de los activos, que incluyen:

- Ubicaciones de activos
- Planes de mantenimiento e historial
- Contratos
- Garantías
- Arrendamientos
- Inventarios de piezas
- Herramientas
- Técnicos

Todas estas piezas y más, son fundamentales para resolver el rompecabezas de la gestión de activos. Por ejemplo, algunas organizaciones están más preparadas que otras para llevar a cabo el mantenimiento preventivo. Algunas compañías pueden optar por arreglar los activos solo después de que se rompan. Otros pueden operar en industrias intensivas en activos, como las telecomunicaciones. Para estas organizaciones, el riesgo de que un activo determinado pueda disminuir es lo suficientemente alto como para que el mantenimiento preventivo sea un buen uso de su tiempo y recursos.

Si bien tanto SAP PM como Maximo respaldan el mantenimiento básico basado en el tiempo o el uso, Maximo admite prácticas de mantenimiento avanzadas que son cruciales en las industrias intensivas en capital. Maximo está diseñado para mejorar el mantenimiento centrado en la confiabilidad

(RCM), el mantenimiento predictivo y los procesos de mantenimiento optimizados financieramente. Las empresas que utilizan SAP PM pueden requerir soluciones adicionales de terceros para aprovechar estos procesos.

Los indicadores claves (KPI) y los acuerdos de niveles de servicio

Los indicadores claves (KPI) de Maximo están vinculados a los acuerdos de niveles de servicio para mantener informados tanto al personal contratado como a las partes interesadas del gobierno sobre la confiabilidad de los activos y el rendimiento de la gestión logística. Es fácil analizar los datos empresariales de Maximo a través de KPI's, gráficos y la nueva y potente integración con IBM Watson Analytics™.

Los KPI's vienen preconfigurados para algunas preguntas comerciales estándar: "tengo una tendencia a violar los SLA? ¿cuántas solicitudes de trabajo abiertas hay para mi departamento?, etc." Estos KPI's proporcionan representaciones visuales de las respuestas a estas preguntas. Los KPI proporcionan la base para crear vistas de "tablero" para la administración o las personas a las que se les asigna trabajo dentro de la solución.

El poder de los KPI's en Maximo consiste en que se pueden personalizar para utilizar una amplia gama de variables, incluidas las segmentaciones de los negocios, áreas, sistemas y tipos de activos. Esto significa que la retroalimentación está dirigida al usuario. Por ejemplo, una persona de la organización A puede estar viendo el mismo KPI que alguien de la organización B, pero el contenido mostrado serán los datos apropiados para su organización.

Mantenimiento preventivo y basado en la condición de activos

Maximo permite el mantenimiento preventivo y basado en la condición de los activos. Además, puede ayudar a la gestión de proveedores al admitir una gama completa de contratos y gestión de acuerdos de servicio. Por ejemplo, IBM Prescriptive Maintenance aplica machine learning para ayudar a los ingenieros de confiabilidad a identificar y gestionar los riesgos de confiabilidad de los activos que podrían afectar negativamente a las operaciones de la planta o del negocio.

El mantenimiento prescriptivo puede ayudar a optimizar los recursos de mantenimiento para reducir los costos generales e identificar los riesgos para las operaciones utilizando datos operativos.



06

Convergencia de activos

Una fuerza de mercado emergente que está dando forma al futuro del EAM es la convergencia de activos, impulsada por la creciente sofisticación de los activos operativos que incluyen hardware y software. El equipo operativo, ya sea en una planta, una planta de energía o integrado en la infraestructura, depende cada vez más de TI para la operación y el mantenimiento. Los activos también están cada vez más conectados a redes informáticas para la administración y el monitoreo remoto. Cada vez más activos operativos, incluidos los activos de producción, transporte e instalaciones, han incorporado componentes que mejoran el rendimiento.

Los dispositivos de planta incorporan cada vez más software operativo y aplicaciones de producción, y están conectados a la infraestructura de TI a través de direcciones IP. Estos activos generalmente tienen sistemas de monitoreo incorporados para administración remota, RFID activo, microprocesadores, firmware, dispositivos de almacenamiento.

- Las flotas incluyen monitores a bordo como Sistemas de Posicionamiento Global (GPS).
- Automatización de edificios para el control ambiental, seguridad y gestión de infraestructuras, utilizando cada vez más hardware, software y redes.

Las grandes capacidades de integración le permiten a Maximo conectarse con sistemas de la operación (IoT, Scada, PLC), reflejando de forma confiable y eficiente la condición operativa dentro del sistema de gestión de activos. Lo anterior brinda la capacidad de consolidar toda su información, ofreciendo consigo criterios de valor para estrategias de gestión y toma de decisiones.

Las interfaces de usuario de ERP requieren demasiadas modificaciones y productos adicionales para permitir que los trabajadores de mantenimiento en el campo utilicen el software de manera eficiente. Es difícil o casi imposible implementar un ERP en operaciones de campo con conectividad, ancho de banda o infraestructura limitados.



07

Seguridad basada en roles

Todas las organizaciones quieren que sus activos y sistemas sean seguros, pero también quieren evitar procesos de seguridad engorrosos que se interponen en el camino de las personas que hacen su trabajo. Con Maximo, es posible tenerlo en ambos sentidos. Maximo ofrece capacidades de seguridad muy granulares para controlar lo que alguien ve (campos en la pantalla), qué contenido puede seleccionar / ver y si solo puede leer registros, modificarlos o crear otros nuevos.

En Maximo, la seguridad se basa en el rol que desempeñan los individuos en la organización. Para desempeñar su función, pueden requerir varios permisos de seguridad que abarquen grupos. En algunos casos, es posible que la organización deba restringir la visualización de sus datos a un sitio en particular o leer registros de cualquier sitio, pero solo editar registros para su sitio. Además del rol estándar y los privilegios de usuario, también es posible restringir los límites y tolerancias de los usuarios, como la cantidad por la que se puede aprobar una orden de compra. Estas reglas se pueden integrar en la solución e integrarse con otras funcionalidades como flujos de trabajo, escalamientos y aprobaciones automatizadas.

A través de la configuración, se pueden restringir aún más controles de seguridad. Por ejemplo, puede mostrar el registro de la mano de obra al mismo tiempo que oculta la información de su tarifa/costo a ciertos usuarios/roles, sin necesidad de eliminar realmente la información como tal. Los usuarios que no necesitan ver las tarifas/costos pueden ver que se ingresó un valor, pero no cuál es

el valor específico. Los usuarios autorizados, por ejemplo, podrían ver el contenido completo, incluidos los valores.

Maximo está preparado para gestionar labores/trabajos atendidos por terceros/proveedores. Adicionalmente Maximo incluye funcionalidades para gestión de contratos, inventarios y compras. Lo anterior implica que Maximo esta preparado para que por medio de la seguridad se puedan establecer políticas para la gestión de la información que provenga de personal interno, contratistas, entes reguladores, gubernamentales, etc.

El valor de Maximo desde el punto de vista de la seguridad es que de forma nativa permite ser configurado con estándares de seguridad exigentes. Las acciones de usuarios pueden ser automatizadas y controladas de acuerdo con los procesos de negocio, lo que limita la exposición al riesgo de su organización



08

Datos en tiempo real e Internet de las cosas IoT

Un ecosistema robusto permite a las organizaciones acceder a una arquitectura de sistemas, proveedores y socios. Estos son algunos ejemplos de funciones empresariales que se mejoran mediante el uso de Maximo para aprovechar un ecosistema de IoT en una organización intensiva en activos:

- Configuración de la jerarquía de activos para minimizar el riesgo operativo. Todos los activos no son iguales y no deben tratarse por igual, especialmente en un entorno de recursos limitados. Maximo le permite establecer y mantener una jerarquía basada en la criticidad (y el riesgo) de los activos. Esto ayuda a los usuarios a decidir el nivel de inversión en IoT necesario para conectar elementos de su infraestructura. Además, permite y mejora el análisis predictivo utilizando datos en tiempo real.

- La ubicación de los activos y su configuración en una arquitectura de sistemas es fundamental para aprovechar la información de IoT. Maximo apoya esto a través de jerarquías de ubicación y su representación gráfica en pantallas para activos lineales y espaciales (georeferenciados).

- Captura sin problemas del historial de mantenimiento y los datos de fallas de acuerdo con las últimas metodologías de mantenimiento. La combinación de información de monitoreo en tiempo real con el historial de mantenimiento y los datos de fallas, permite el análisis predictivo, el mantenimiento predictivo y los

métodos y prácticas de mantenimiento centrado en la confiabilidad (RCM).

- La mensajería bidireccional, habilitada por Watson IoT Platform, permite a los usuarios notificar al personal de campo e incluso alterar la operación del equipo en función de los datos de mantenimiento y los disparadores de análisis preestablecidos.

- Permite optimizar la ejecución del mantenimiento mediante la integración de la información de mantenimiento, operaciones, de salud, seguridad y medioambiente. Maximo HSE se puede integrar a los datos de IoT para unificar: gestión de incidentes, permisos, riesgos, gestión de cambios, y más aplicaciones para unificar HSE y trabajos de mantenimiento en una sola plataforma.

Conocer las ubicaciones y la configuración de los activos permite la toma de decisiones operativas. Maximo tiene capacidades espaciales y funciones de programación avanzadas que, cuando se combinan con datos en tiempo real (a través de IoT), permiten a los gerentes optimizar los programas de producción y mantenimiento.

09

Optimice el rendimiento de los activos con análisis

Maximo permite a las organizaciones intensivas en activos aprovechar los dispositivos IoT conectados con datos operativos de activos en tiempo real para ser fusionados con información crítica de activos. La implementación de Maximo junto con sistemas del negocio y sistemas empresariales críticos, incluido SAP, puede ayudar a reducir significativamente la complejidad, transformar los procesos comerciales, modernizar una infraestructura envejecida, integrar y optimizar múltiples sistemas y permitir a los usuarios obtener información e inteligencia valiosas de los años de datos y registros de mantenimiento históricos que existen en los muchos sistemas de una organización.

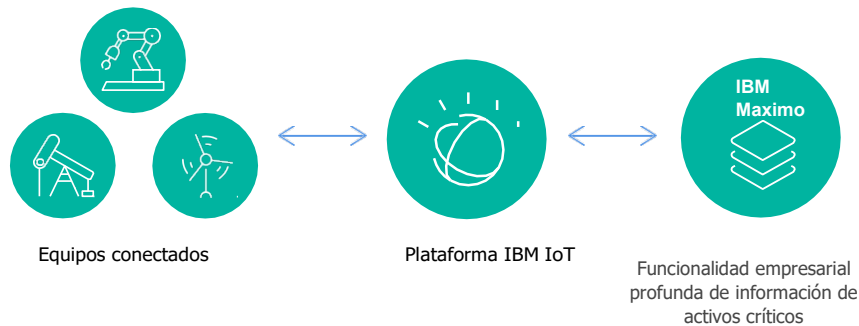


Figura 1: Obtenga información aprovechando los dispositivos conectados y los datos operativos de activos en tiempo real

Extraer información del Internet de las cosas

Maximo puede extraer información del Internet de las cosas para ayudar:

- Enfocar los recursos de mantenimiento
- Reducir el tiempo de inactividad no planificado
- Aumentar la eficiencia operativa
- Proporcionar visibilidad casi en tiempo real del uso de activos
- Extender la vida útil de los equipos y diferir nuevas compras
- Mejorar el retorno de los activos
- Unificar los procesos para una amplia gama de funciones de gestión de activos empresariales en múltiples sitios

Operación

Minimiza el tiempo de inactividad y optimice el rendimiento de los activos y equipos. Mejora la calidad y el rendimiento desde el diseño hasta el soporte; optimiza los recursos comprometidos en torno a la producción.

Electrónica

Diferenciar e innovar. Los nuevos participantes, la erosión de los precios y otras presiones competitivas hacen que la capacidad de innovar sea aún más crítica de lo que ha sido, por lo que desarrollar adecuadamente las capacidades cognitivas y de IoT para impulsar la innovación es clave para el éxito.

Energía

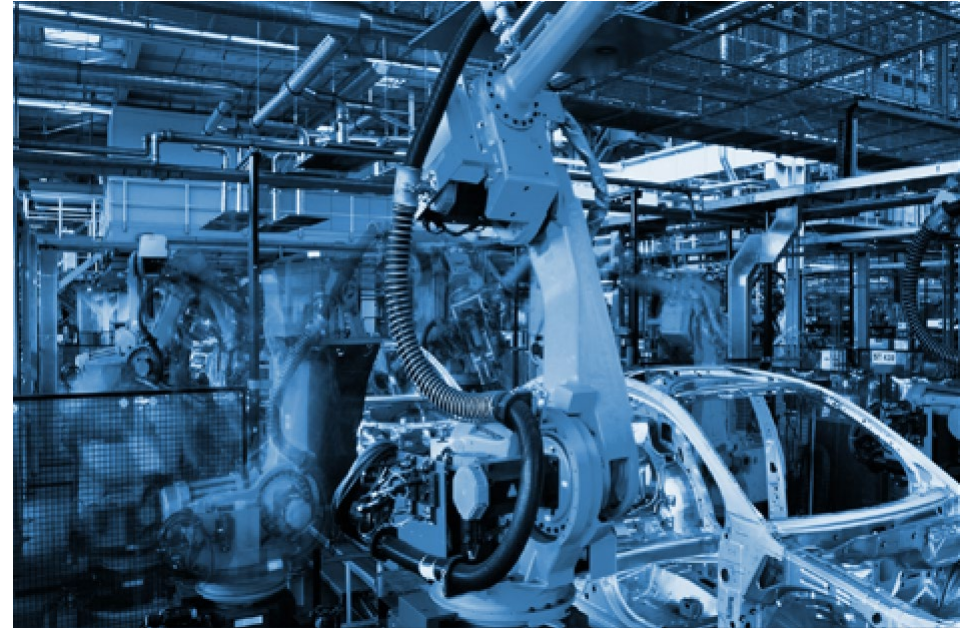
Aumentar la producción sin aumentar el uso de recursos; predecir fenómenos meteorológicos extremos y mitigar las consecuencias negativas

Automotriz

Mejore la calidad y seguridad del producto, y diagnostique fácilmente los problemas; aumentar la disponibilidad del vehículo a través del mantenimiento basado en la condición; habilitar servicios conectados que mejoren la experiencia en el vehículo; conectarse con fuentes de datos externas para optimizar la logística de la flota.

Tome decisiones más inteligentes utilizando la analítica

IBM Maximo y Predictive Maintenance puede ayudar a las organizaciones a tomar decisiones más inteligentes sobre los activos. La combinación del software Maximo con los datos de IoT y la computación cognitiva brinda a las empresas la capacidad de gestionar la administración de sus activos de infraestructura física, al tiempo que les permite tomar mejores decisiones utilizando información operativa en tiempo real. Por ejemplo, un enfoque integrado para administrar activos discretos o complejos puede ayudar a las organizaciones a superar los desafíos arraigados en sus infraestructura de activos, personal envejecido, y en sus sistemas aislados o desconectados.



10

Diseñado para la industria

Maximo es compatible con todos los tipos de activos, que además tiene una funcionalidad de gestión de activos empresariales particularmente profunda para industrias como el transporte, el petróleo y el gas, las ciencias de la vida, la energía nuclear, los servicios públicos, la aviación y los proveedores de servicios. Las soluciones industriales de Maximo nacieron de las oportunidades para capitalizar sus potentes capacidades de configuración y aplicarlas en el contexto de la profunda experiencia de IBM en la industria.

Las soluciones de la industria se crearon en segmentos de mercado que eran claramente definibles y repetibles (es decir, industrias que tienen requisitos de características comunes en todo el sector). Además, estos segmentos de mercado a menudo están altamente regulados, lo que permite configurar y personalizar según un estándar específico. Las soluciones de la industria aportan un tremendo valor a estos mercados con activos de alto valor y necesidades maduras de gestión de activos. Los clientes de Maximo en industrias intensivas en activos pueden aprovechar las soluciones específicas de la industria para enfrentar los desafíos únicos de la gestión de activos. Por ejemplo, una organización puede ejecutar múltiples soluciones de industria para diferentes áreas de negocio en una sola instancia de Maximo.



Maximo se especializa en satisfacer las necesidades únicas de las industrias intensivas en capital, como la industria de Oil & gas, la petroquímica, manufactura, generación y distribución de energía, telecomunicaciones y transporte. Las soluciones de Maximo para estas industrias ofrecen capacidades de gestión enriquecidas, con mejoras que se alinean con la industria específica en temas como la seguridad, la confiabilidad y el cumplimiento.

Estas soluciones de industria permiten reducir el costo total de propiedad (TCO) porque:

- Eliminan la necesidad de una amplia personalización
- Son totalmente compatibles
- Son actualizables

Los beneficios que ofrecen la solución core de Maximo y las soluciones de industria de Maximo incluyen:

- Acceso de usuarios. Saber cómo y dónde acceden los usuarios a la información es fundamental.
- Auditabilidad. Los requisitos reglamentarios hacen obligatorio que la gestión de activos sea auditable y rastreable.
- Facilidad de uso. Una solución de gestión de activos debe ayudar a acelerar, en lugar de impedir, los procesos de negocio y la extracción de información.
- Mantenimiento. La estandarización del software no debe restringir los procesos de mantenimiento.
- Flexibilidad. A medida que los procesos de negocio evolucionan, sus soluciones también deben adaptarse.
- Captura de información. Para extender la vida útil de los activos, también debe tener una forma de capturar la información adicional requerida.

Conclusiones

A medida que las organizaciones trabajan para adaptarse a las cambiantes necesidades comerciales que avanzan hacia los estándares de referencia en la industria, Maximo proporciona estándares y servicios de gestión de activos de capital intensivo.

las empresas lo requieren.

Maximo combina los mejores procesos de gestión de activos de su clase, que permiten a las empresas abordar la convergencia de los activos operativos y de TI, definiendo claramente las expectativas de rendimiento de los activos, estableciendo acuerdos de nivel de servicio (SLA), cumpliendo con los requisitos específicos de la industria, y el establecimiento de planes de respuesta automática para la gestión proactiva de activos.

- Obtener el control central de las actividades, incluida la programación a corto y largo plazo; mantenimiento preventivo, reactivo y basado en la condición; gestión de la tripulación; optimización de recursos e indicadores de rendimiento.
- Mejore las operaciones a través de la disponibilidad, confiabilidad y utilización de los activos. Los clientes informan de una reducción de hasta un 20 por ciento tanto en el tiempo de inactividad como en los costos de materiales.
- Reducir el inventario sobrante u obsoleto. Maximo puede planificar el inventario para satisfacer la demanda de mantenimiento con precisión y gestionar las relaciones con los proveedores para los contratos.
- Aumente la utilización de activos mediante el seguimiento y la gestión de la implementación de activos, especificaciones, condiciones, calibración y cálculo de costos desde un solo sistema.

Este nivel de funcionalidad incluida está integrado en una solución que nació como EAM, en lugar de un componente de una herramienta financiera.

Las organizaciones intensivas en activos involucradas en industrias como la fabricación, la minería, el petróleo y el gas, el transporte y los servicios públicos necesitan una solución de gestión empresarial que les ayude a mantenerse al día con los estándares y regulaciones de la industria en constante cambio, al igual que ofrezca a los usuarios un entorno ágil a través del cual pueden administrar equipos y activos a un nivel muy detallado.

Estas organizaciones están integrando con éxito Maximo Asset Management con SAP y otros sistemas heredados para lograr enormes ganancias en eficiencia, mejora de costos y satisfacción del cliente. Algunos de los desencadenantes comunes para que una organización considere una solución como Maximo incluyen mandatos para:

- Mejore la confiabilidad y disminuya el tiempo de inactividad
- Reducir los costos y reducir el tamaño de los recursos para operar con presupuestos limitados
- Aumentar la agilidad para aprovechar la innovación tecnológica
- Cumplir con los requisitos reglamentarios -Implementar estándares corporativos y mejores prácticas
- Proporcionar KPI de gestión ejecutiva y conocimientos sobre informes

El valor más importante de Maximo es que puede soportar y gestionar todos y cada uno de los tipos de activos. El sistema es extremadamente flexible y se puede adaptar o configurar para abordar casi cualquier activo o necesidades y requisitos organizacional.

Las ventajas de usar una solución holística brindan a los usuarios una mejor visibilidad y conocimiento sobre los procesos necesarios para mantener y administrar una variedad de equipos complejos. Ya sea una refinería de petróleo, una flota de vehículos, infraestructura ferroviaria, servicios públicos o una línea de ensamblaje automotriz, Maximo es una solución empresarial que respalda la gestión de todo tipo de activos en una sola plataforma.

Las soluciones de IBM Enterprise Asset Management (EAM) le brindan las capacidades para:

- Apoye todo tipo de activos con una profunda funcionalidad de gestión de activos empresariales.
- Aborde las necesidades normativas y específicas de la industria con soluciones industriales listas para usar que prestan servicios de transporte, fabricación, petróleo y gas, ciencias de la vida, energía nuclear, aviación, servicios públicos y proveedores de servicios.
- Obtenga visibilidad y control sobre los activos críticos que afectan el cumplimiento, el riesgo y el desempeño comercial.
- Aumente la vida útil de los activos físicos con procesos comerciales mejorados para un mayor rendimiento de los activos y una mayor eficiencia operativa.
- Distribuya la responsabilidad de la eficiencia operativa en todas las organizaciones dentro de una empresa, más allá de las partes interesadas típicas de MRO, convirtiendo a EAM en una aplicación estratégica para el negocio.

En definitiva, IBM Maximo lo ayuda a encontrar la excelencia operacional mediante la Gestión y el Mantenimiento de sus activos. **Solex**, empresa especializada en soluciones confiables e innovadoras con más de 27 años de experiencia, es socio de negocio "Platinum de IBM" y está autorizada para la implementación de IBM Maximo.

Acerca de SOLEX

SOLEX es un distribuidor de valor agregado del software para Gestión de Activos IBM MAXIMO desde 1996. Con más de 28 años implementando y prestando servicios Maximo en más de 200 diferentes empresas en Chile, Colombia, México, Ecuador, España, Argentina, Panamá, Perú, Puerto Rico, El Salvador, República Dominicana, Venezuela, USA, UK, Egipto y Brasil.

Desde Mayo de 2008 contamos con diferentes tipos de acreditaciones otorgadas por el fabricante, lo cual identifica a **SOLEX** como un asociados de negocios de IBM con los más altos estándares de calidad en sus implementaciones, casos de éxito de la solución y certificaciones técnicas para proveer soluciones IBM **Maximo Asset Management**, siendo SOLEX uno de los **Business Partner** de habla hispana en latino américa con nivel **Platinum** (el más alto).

Porque Elegirnos:

Solex tiene experiencia en la implementación IBM Maximo EAM (Enterprise Asset Management) como una solución integral de la Gestión de Activos en empresas de servicios públicos interesadas en la certificación ISO 55.000 y en el cumplimiento de normas, regulaciones y leyes de entidades estatales que reglamentan la Gestión de Activos. Maximo es una solución inmersa en buenas prácticas que ofrece a sus clientes las características y funcionalidades necesarias para gestionar eficientemente el ciclo de vida de los activos, tal como lo requiere la ISO 55.000.

¿Qué nos diferencia?

Somos Confiables e Innovadores brindando soluciones expertas.

ACOMPañAMIENTO PERMANENTE: Nos involucramos totalmente en cada etapa del proyecto, desde su kick Off hasta dejar la operatividad de la solución en

completo funcionamiento, garantizando el éxito del proyecto y a su vez utilizando las mejores prácticas de la industria y de la gestión de mantenimiento de activos.

AMPLIA EXPERIENCIA DE LA MANO DE EXPERTOS: Somos una de las empresas con mayor trayectoria en la región. Nuestros niveles de acreditación, certificación y galardones así lo demuestran. No importa la industria ni el tipo de necesidades que un cliente tenga, Solex tendrá la profundidad funcional o el expertise técnico necesario para cumplir con sus requerimientos puntuales.

CLIENTES SATISFECHOS: Integramos una gran comunidad de clientes satisfechos con los que organizamos anualmente el ELUM, donde a través de conferencias los usuarios de IBM Maximo comparten sus experiencias, logros y desafíos, además de extender su red de contactos y conocimientos.

Conozca nuestra [historias de éxito](#) visitando nuestra página web.

ELUM (Encuentro Latinoamericano de Usuarios)

Desde hace 25 años organizamos el evento más importante en Latinoamérica para **IBM Maximo**, reuniendo a usuarios de diversos países, quienes exponen y comparten sus experiencias en el uso de buenas prácticas y resultados obtenidos en la utilización de las soluciones.



Tenemos todas las capacidades, referencias, metodologías y conocimientos necesarios para garantizar a nuestros clientes la mejor implementación de soluciones confiables e innovadoras.

¡Lo ayudamos a iniciar la transformación digital e innovación empresarial!

Contáctenos a info@solex.biz.

Enviando un mensaje a [Whastapp](#)

Visítanos en www.solex.biz