

Transforme las operaciones de MRO con la solución IBM Maximo for Aviation



Eleve a un nuevo nivel su organización de servicios con IBM

Puntos destacados

- Utilice tecnología moderna que brinda capacidad de ampliación, agilidad y confiabilidad como plataforma para el crecimiento
 - Optimice el tiempo del mantenimiento aplicando análisis avanzados a los cronogramas y a los recursos
 - Administre los conjuntos de activos con mayor eficiencia
 - Aplique análisis predictivos a la ciencia de la configuración de los activos
 - Ayude a eliminar los costos elevados de la gestión de inventarios
 - Adapte el tamaño de los inventarios de las piezas a las necesidades reales en vez de a los patrones históricos de compra
-

La gran diversidad de aeronaves, de propietarios y de operadores; la gran variedad de tipos de piezas en todo el mundo; y la gran cantidad de regulaciones de los gobiernos y las industrias presentan desafíos únicos a los operadores pero también brindan una gran oportunidad a aquellos que saben administrar estos factores de manera proactiva.

Desde hace años los proveedores de mantenimiento, reparación y operaciones (MRO; maintenance, repair and operations) han estado realizando grandes inversiones en aplicaciones de software personalizadas para gestionar los grandes volúmenes de información que la compleja industria de la aviación crea. Con frecuencia, estos sistemas son tan exclusivos que presentan dificultades para actualizarlos: las mejoras son largas y complejas y los sistemas no tienen capacidad de ampliación a nuevos sitios o aeronaves a medida que estos se agregan. Para los nuevos operadores que recién ingresan al campo de MRO o para los inicios de sistemas, es necesaria una solución lista y rápida que se pueda implementar con velocidad para producir resultados al instante, tanto para los clientes como para los propietarios.

De hecho, un estudio reciente indicó que, para el año 2020, no solo se generalizará el uso de datos masivos por parte de los proveedores de MRO en lugar de utilizar otros enfoques más antiguos, sino que esto también cambiará radicalmente la forma en que se realizan los negocios.¹ La solución de MRO IBM® Maximo® for Aviation ofrece capacidades de análisis listas para aplicarse y permite que los negocios lleven a cabo las operaciones nuevas junto con las operaciones anteriores.

Para superar los desafíos de la industria, IBM mantiene su tradición de trabajar con socios claves de diseño y clientes que son líderes en el campo de la aviación a fin de brindar una solución que aborde los complejos requisitos de los proveedores de servicios de MRO. La solución de MRO



Viajes y transporte

Maximo for Aviation ofrece un enfoque innovador de la forma en la que se estructura y se comparte la información sobre los activos en las empresas globales, lo cual brinda agilidad a las herramientas que los técnicos y los administradores utilizan para tomar decisiones y facilita la creación de un entorno que se integra con facilidad a otros sistemas claves del negocio.

La tecnología de aviación habilitada para empresas representa tanto un desafío como una oportunidad.

Sin importar la forma en la que su organización de MRO trabaje, ya sea como una división de una aerolínea, un contratista independiente o el grupo de servicio de un fabricante o proveedor de aeronaves, usted está operando en un mercado que presenta un crecimiento rápido y cambios constantes.

A medida que la industria crece, los proveedores deben enfrentar presiones que incluyen el aumento de los gastos generales, la disminución de los márgenes, la competencia en conjuntos de habilidades especializadas de mantenimiento, los sistemas desactualizados de administración, la necesidad de cobrar los servicios sin alejar a los clientes y los requisitos de una mayor comprensión del desempeño de los equipos y las operaciones. La necesidad de implementar operaciones de “pago por hora de operación del motor” y de tiempo de actividad del equipo tiene una especial importancia ya que esto beneficia a diversos participantes, desde los fabricantes que suministran los motores u otros equipos, hasta las mismas aerolíneas. Sin embargo, los sistemas anticuados están retrasando la nueva ola de capacidades de mantenimiento.

Para aliviar estas presiones, el paso siguiente es adoptar soluciones de mantenimiento más eficaces y predictivas. De hecho, alrededor del 52 % de las empresas de MRO han aprobado inversiones para desarrollar tales tecnologías, y se estima que estas soluciones podrían reducir los gastos de MRO entre un 15 % y un 20 %.¹

Presentamos la solución de MRO Maximo for Aviation

Con el desarrollo constante de nuevas tecnologías, se espera que los cambios en la industria de MRO sean rápidos y de largo alcance, y que afecten algunas funciones fundamentales, las cuales incluyen el mantenimiento de línea (con dispositivos manuales para acceder a información en la aeronave), la planificación del mantenimiento (con una mejora en las actualizaciones y la interacción de los componentes), la

administración del estado de la aeronave (con análisis avanzados para mantenimiento predictivo y basado en pronósticos), la administración de la cadena de suministro (con tecnologías que ayudan a aumentar el uso de los inventarios) y la documentación técnica (con una generación, una accesibilidad y un almacenamiento mejorados de los registros).

La solución de MRO Maximo for Aviation ha sido diseñada para abordar esta evolución por medio de la provisión de un mayor conocimiento del estado de muchos de los componentes de un avión. Para apoyar el mantenimiento predictivo y basado en pronósticos, la administración de la cadena de suministro y otras funciones básicas, esta solución automatiza el intercambio de información entre los equipos, las ubicaciones físicas y el personal de colaboración, para ayudar a garantizar el tiempo de actividad en entornos altamente regulados.

La innovación de IBM ofrece una plataforma de intercambio de información que permite el funcionamiento seguro, la confiabilidad, el cumplimiento de las normas y la eficiencia operativa de las aeronaves. Con la visibilidad de los datos, Maximo for Aviation puede, por ejemplo, preparar al equipo de MRO con la información necesaria para mejorar rápidamente el software de un avión y garantizar así su funcionamiento actualizado, reparar trenes de aterrizaje que muestren signos de desgaste para garantizar su confiabilidad, o reemplazar una cafetera rota para mejorar la satisfacción de los pasajeros.

Para garantizar el tiempo de actividad, la solución de IBM también usa el poder de los análisis para administrar conjuntos de activos, desde piezas individuales hasta subconjuntos completos de los principales componentes de un avión. Debido a que el tiempo de mantenimiento tiene un impacto en el uso de la aeronave (y a que por esta razón el mantenimiento de la aeronave se debe programar en horarios específicos), la disponibilidad de los activos y el tiempo en el hangar de mantenimiento se deben administrar con cuidado. La eficiencia se puede mejorar si el mantenimiento crítico de los subconjuntos se puede realizar mientras una aeronave se encuentra en el hangar. De manera similar, los boletines de servicio pendientes y las directivas de aeronavegabilidad se deben aplicar en el contexto de una flota móvil, debido a que las operaciones críticas dependen de las actualizaciones precisas realizadas de conformidad con estas órdenes. Dedicar atención a los niveles de riesgo relacionados con el mantenimiento es una prioridad para todos los componentes.

Creación de valor para los proveedores de servicios de MRO

La solución de MRO Maximo for Aviation está diseñada para coordinar estos detalles críticos a través de la aplicación de la tecnología al desafío que supone administrar el amplio panorama de la información de aviación. Puede tener un impacto positivo en la gama completa de servicios de MRO, entre los que se incluyen los siguientes:

- **Planificación y programación:** Proporción de visibilidad de las ubicaciones de los componentes y estado de preparación para optimizar la previsión de trabajo y la administración de equipos de trabajadores y ubicaciones
- **Ingeniería:** Evaluación del impacto de los boletines de servicio y de las directivas de aeronavegabilidad y gestión de su implementación para minimizar las interrupciones de los vuelos y los costos
- **Administración de tareas con base en las versiones:** La capacidad de transformar los documentos de planificación del mantenimiento (MPD, maintenance planning documents) en programas de mantenimiento de los operadores (OMP, operators maintenance programs) integra una mayor visibilidad en los aspectos de ingeniería y de aprobación de la preparación de paquetes de trabajo, lo que crea una alineación más cercana entre el mantenimiento de línea y de base y el aseguramiento de calidad.
- **Gestión de la configuración:** Asistencia para garantizar que se instalen los componentes correctos y que se configuren de manera adecuada usando una validación con base en el análisis del hardware y del software de la aeronave
- **Administración de los recursos:** Integración de información del flujo de trabajo relacionado con conjuntos de recursos, aptitudes y certificados, libros electrónicos de registro y contratos con proveedores
- **Administración de los materiales:** Optimización de la compra y de la agrupación de los componentes para minimizar los costos de inventario y ayudar a garantizar la disponibilidad
- **Administración del mantenimiento:** Utilización de análisis para optimizar los programas de mantenimiento de las aeronaves sobre la base del uso planificado; mejora de la administración de la mano de obra, las aptitudes, las cualificaciones y las capacitaciones

Anticipación al mantenimiento

Entre las capacidades de MRO que posibilitan los datos masivos y los análisis, el mantenimiento predictivo puede brindar algunos de los resultados más significativos. El mantenimiento predictivo supera ampliamente a los demás enfoques de mantenimiento: reactivo, que se realiza solo después de que una máquina o un sistema fallan; preventivo, que se realiza según un cronograma establecido por el fabricante; y basado en las condiciones, que monitorea los activos para determinar si necesitan mantenimiento. En lugar de esto, el mantenimiento predictivo usa los análisis para modelar los cambios previsibles según las características de los sistemas o los activos individuales.

Y el mantenimiento predictivo, como herramienta para mejorar las operaciones de MRO, está llegando a paso acelerado. De hecho, solo el 10 % de las empresas en la industria de la aviación informa que no ha considerado utilizarlo, mientras que el 37 % informa que ya está desarrollando aplicaciones.¹ Sin embargo, el mantenimiento predictivo y el uso de análisis aún representan una gran oportunidad para las organizaciones de MRO que buscan tener una ventaja competitiva. Solo el 3 % de las empresas en toda la industria de la aviación informan que han llegado a un acuerdo con un proveedor de MRO para que este les brinde estos servicios, mientras que el 60 % de las empresas informan que no han discutido este enfoque con proveedores de MRO.¹

Junto con las herramientas de análisis comercial de IBM, la solución de MRO Maximo for Aviation puede ser una herramienta crítica para los especialistas de MRO que se dedican al mantenimiento predictivo. La solución brinda una plataforma madura y flexible que puede responder a las necesidades exclusivas de mantenimiento de aeronaves con la innovación de IBM, así como también estándares de sistemas abiertos que permiten el establecimiento de interconexiones sencillas con la tecnología existente de los proveedores de MRO.

¿Por qué IBM?

Su base en estándares abiertos convierte a la solución de MRO Maximo for Aviation en una plataforma ideal para aerolíneas, fabricantes de equipos y proveedores de servicios de MRO que esperan distinguirse de los demás en un mercado saturado a través del uso de tecnología de vanguardia. La solución de MRO Maximo for Aviation integra personas, procesos y plataformas a fin de brindar una estrategia exitosa para los líderes de la industria que necesitan capacidades poderosas para satisfacer demandas exigentes en una industria que se basa en el mandato de “no fallar nunca”.

Para obtener más información

Para obtener más información sobre la solución de MRO IBM Maximo for Aviation, comuníquese con su representante de IBM o con su Asociado de Negocios de IBM, o visite: ibm.biz/maximoaviation

Además, IBM Global Financing lo puede ayudar a adquirir las soluciones de TI que necesita su empresa en la forma más rentable y estratégica posible. En el caso de clientes calificados de crédito, podemos personalizar una solución de financiamiento de TI para que se ajuste a sus necesidades de negocios, permita una administración de efectivo eficaz y mejore su costo total de propiedad. IBM Global Financing es su solución más inteligente para financiar inversiones en TI e impulsar su empresa. Para obtener más información, visite: ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Analytics
Route 100
Somers, NY 10589

Junio de 2015

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com y Maximo son marcas comerciales de International Business Machines Corp., registradas en diversas jurisdicciones a nivel mundial. Otros nombres de productos y servicios podrían ser marcas comerciales de IBM o de otras compañías. Hay una lista actualizada de las marcas comerciales de IBM disponible en la Web en “Copyright and trademark information” en ibm.com/legal/copytrade.shtml

Este documento está actualizado a la fecha inicial de su publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países donde opera IBM.

LA INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO SE PROPORCIONA “TAL CUAL” SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO Y CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE NO VIOLACIÓN. Los productos de IBM están garantizados según los términos y condiciones de los acuerdos bajo los cuales se brindan.

El cliente es responsable de garantizar el cumplimiento con las leyes y las normas aplicables a dichos productos. IBM no brinda asesoría legal, así como no declara ni garantiza que sus servicios o productos aseguren que el cliente se encuentre en cumplimiento con cualquier ley o norma.

¹ Chris Spafford et al., “Turning the tide: A wave of new aviation technology will soon hit the MRO industry”, *Oliver Wyman*, 2015. <http://www.oliverwyman.com/insights/publications/2015/apr/mro-survey-2015.html#.VXWk4GdASM8>



Por favor, recicle