

LUFTHANSA TECHNIK COMPILA UNA BASE DIGITAL CON RED HAT



Lufthansa Technik

SOFTWARE

Red Hat® OpenShift
Container Platform

Red Hat Enterprise Linux®

Red Hat JBoss® Enterprise
Application Platform

Red Hat JBoss Data Grid

Red Hat JBoss Fuse

Red Hat Gluster® Storage

Red Hat 3scale
API Management

Red Hat Ansible® Tower

PARTNER

Microsoft

Lufthansa Technik, el proveedor independiente de servicios de mantenimiento, reparación y reformas (MRO) de aerolíneas más grande del mundo, buscó crear una plataforma digital para el sector aeronáutico: AVIATAR. Para dar soporte al desarrollo y la operación, la empresa creó una infraestructura de nube híbrida que se basa en el software empresarial de open source de Red Hat. El equipo de AVIATAR ahora puede usar enfoques de DevOps ágiles, automatización, integración interna y de terceros, y capacidades de autoservicio para iterar rápidamente sobre la base de datos y comentarios. Como resultado, Lufthansa Technik ofrece una plataforma digital innovadora que ayuda a las aerolíneas del mundo a optimizar sus operaciones.



AVIACIÓN

MÁS DE 26 000
EMPLEADOS
35 SUBSIDIARIAS
1700 INSPECCIONES
DE AVIONES A DIARIO

*“En el momento en que surge una idea,
podemos comenzar a compilar el producto.
Esta agilidad es algo que nunca habíamos
experimentado antes”.*

TOBIAS MOHR
JEFE DE TECNOLOGÍA E INFRAESTRUCTURA,
AVIATAR, LUFTHANSA TECHNIK

VENTAJAS

- Flujos de trabajo de aplicaciones más rápidos con capacidades de autoservicio, automatización y procesos de DevOps ágiles
- Mayor flexibilidad a través de la integración mejorada entre la infraestructura interna y las soluciones de terceros
- Anticipación de ahorros significativos para las aerolíneas que participan en el mantenimiento, la reparación y las reformas (MRO), equivalente a millones de euros



facebook.com/redhatinc
@redhatla
linkedin.com/company/red-hat

es.redhat.com



“Confiar en el código abierto de Red Hat nos dio la oportunidad de aumentar la velocidad y el desarrollo porque detrás de la tecnología de código abierto siempre hay una gran comunidad que hace que el producto evolucione muy rápido en comparación con la tecnología propietaria”.

TOBIAS MOHR
JEFE DE TECNOLOGÍA E
INFRAESTRUCTURA, AVIATAR,
LUFTHANSA TECHNIK

MEJORAS DE LAS OPERACIONES TÉCNICAS DE AEROLÍNEAS

Las expectativas de los clientes y pasajeros en el sector de aerolíneas son increíblemente altas, lo que hace que las cancelaciones y las demoras sean costosas, tanto en términos financieros como de imagen de marca. El análisis predictivo es clave a la hora de evitar las interrupciones de estos servicios, dado que ayuda a las aerolíneas a utilizar los datos para organizar y programar los eventos de mantenimiento de mejor manera.

Lufthansa Technik es el proveedor independiente de servicios de mantenimiento, reparación y reformas (MRO) más grande del mundo para aerolíneas comerciales, así como para jets VIP y de jefes de gobierno. Para crear una solución para estos desafíos del sector, los equipos de desarrollo y de experiencia de usuario (UX) emprendieron un proyecto colaborativo con científicos de datos, ingenieros de aviones y otros expertos. La solución, AVIATAR, dará soporte a productos digitales para planificadores de material, ingenieros y otros usuarios finales de desarrollo y operaciones, lo que los ayudará a predecir mejor los eventos y, como resultado, a ahorrar tiempo y dinero.

Para crear y dar soporte a AVIATAR, el equipo de Lufthansa Technik necesitó un entorno flexible y escalable que pudiera ejecutar varias aplicaciones que usaran un repositorio compartido de datos del sector, como datos de sensores de aviones, así como datos operativos, como planes de vuelo e información de demoras. El equipo también buscó migrar gradualmente desde una infraestructura local a una de nube.

“Mantener los datos de nuestros clientes almacenados por separado de la infraestructura de Lufthansa es clave para permanecer abiertos y neutrales”, dijo Tobias Mohr, Jefe de tecnología e infraestructura de AVIATAR de Lufthansa Technik.

El equipo también decidió cambiar a un enfoque de trabajo de DevOps ágil. “Queríamos ofrecer funciones nuevas varias veces al día y, así, generar comentarios rápidamente”, afirmó Mohr.

COMPILACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE NUBE CON OPEN SOURCE

Lufthansa Technik buscó usar tecnología de open source y cambiar a un enfoque de nube híbrida para dar soporte a la creación y operación de AVIATAR. “Hay muchas similitudes entre el enfoque abierto de AVIATAR y el modelo de open source. Queremos ser el agente de mercado abierto, no el propietario. Queremos ayudar al sector. Ese objetivo es muy parecido a lo que el movimiento de open source quiere lograr”, dijo Johannes Hansen, Director sénior de desarrollo de aplicaciones/UX de AVIATAR de Lufthansa Technik.

Sobre la base de experiencias previas, el equipo rápidamente decidió implementar software empresarial de open source de Red Hat, que incluye lo siguiente:

- **Red Hat Enterprise Linux** para crear una base tecnológica de contenedores y Linux sólida, de clase empresarial.
- **Red Hat OpenShift Container Platform**, que se ejecuta en Microsoft Azure, para dar soporte a los enfoques de mejora continua y de DevOps del equipo, así como para compilar, implementar, ejecutar e integrar nuevos componentes de infraestructura.
- **Red Hat Gluster Storage** para proporcionar almacenamiento flexible, escalable y basado en clústeres a OpenShift Container Platform.
- **Red Hat JBoss Enterprise Application Platform**, que se ejecuta en una máquina virtual (VM) de Linux y OpenShift, para brindar un backend a las plicaciones de Java™ y Java Enterprise Edition (Java EE) de AVIATAR.
- **Red Hat JBoss Data Grid**, con el propósito de almacenar y recuperar datos en memoria (así como realizar cálculos y consultas simultáneamente) para capacidades analíticas predictivas clave.
- **Red Hat JBoss Fuse** a fin de integrar fuentes de almacenamiento de datos internas y de terceros.

- **Red Hat 3scale API Management** para ofrecer a los desarrolladores capacidades de gestión de interfaces de programación de aplicaciones (API) de autoservicio protegidas.
- **Red Hat Ansible Tower** con el objetivo de crear y ejecutar códigos de infraestructura reutilizables y automatizar las tareas de aprovisionamiento para Azure, Gluster y otros componentes de infraestructura.

El equipo de AVIATAR colaboró con Microsoft y Red Hat para crear su nuevo entorno de nube híbrida. La versión inicial de la plataforma se lanzó en tan solo 100 días. Actualmente, ejecuta un creciente número de aplicaciones y algoritmos predictivos y, de esta manera, ayuda a las aerolíneas a evitar interrupciones en las operaciones.

La solución debutó en la conferencia MRO Americas de 2017 con una recepción positiva. Como resultado del éxito de la infraestructura de open source, Lufthansa Technik obtuvo el premio Red Hat Innovation Award 2018.

ACELERACIÓN DEL DESARROLLO Y LA ENTREGA DE APLICACIONES

TRABAJO DE DEVOPS MÁS EFICIENTE

Para los equipos de DevOps de Lufthansa Technik, uno de los beneficios clave de adoptar una nueva infraestructura de nube híbrida compilada con el software de Red Hat es la facilidad de colaboración en las nuevas funciones y aplicaciones de AVIATAR al usar capacidades que van desde la automatización hasta el aprovisionamiento de autoservicio.

Red Hat Ansible Tower permite que los miembros de los equipos de DevOps provean entornos y recursos automáticamente mediante el uso de componentes de infraestructura y código reutilizable, sin tener una amplia experiencia en procesos de infraestructura. Por ejemplo, los científicos de datos ahora pueden poner en marcha, de manera flexible, cantidades masivas de clústeres de computación a medida que se necesitan. Esta eficiencia ayuda a los equipos de DevOps de AVIATAR a crear rápidamente entornos de prueba para obtener comentarios.

“Si tuviéramos una infraestructura configurada manualmente y quisiéramos cambiar algo, tendríamos que esperar a la persona que la implementó. En cambio, tenemos una infraestructura como código, reproducible en cualquier momento. Los equipos de infraestructura pueden simplemente lanzar Ansible Playbooks para la configuración y centrarse en el trabajo realmente importante o interesante”, afirmó Thorsten Pohl, arquitecto y propietario de producto de AVIATAR. “Ansible automatiza todo, desde la configuración de servicios y VM de Azure hasta la instalación de clústeres de OpenShift, almacenamiento de Gluster o servicios de terceros”.

AVIATAR puede entregar nuevas aplicaciones en semanas, en lugar de meses o años, gracias a los componentes modulares, reutilizables y de infraestructura basada en microservicios, con el soporte del almacenamiento de contenedor nativo, escalado automáticamente, de Red Hat Gluster Storage y la rápida recuperación de datos a través de Red Hat JBoss Data Grid. “En el momento en que surge una idea, podemos comenzar a compilar el producto. Esta agilidad es algo que nunca habíamos experimentado antes”, comentó Mohr.

Como resultado de estas mejoras, el equipo de AVIATAR puede hacer cambios sin interrumpir el servicio y adaptarse rápidamente a la demanda cambiante, para garantizar que los usuarios finales obtengan acceso a los datos predictivos que necesitan, cuando los necesitan.

FLEXIBILIDAD E INTEGRACIÓN MEJORADAS

Al utilizar el software empresarial de open source de Red Hat, el equipo de AVIATAR no solo mejoró la colaboración interna, sino también la colaboración con organizaciones del sector, comunidades de tecnología de open source y otras partes externas. “El sector aeronáutico es más bien propietario. AVIATAR ofrece una plataforma tecnológica, neutral y abierta que invita a otros agentes del sector a aportar sus ideas”, aseguró Mohr. “Detrás de la tecnología de open source, hay siempre una gran comunidad que hace que el producto evolucione muy rápidamente en comparación con la tecnología propietaria”.

ESTUDIO DE CASO DE CLIENTE Lufthansa Technik compila una base digital con Red Hat

ACERCA DE RED HAT, INC.

Red Hat es el proveedor líder mundial de soluciones open source empresarial, con un enfoque impulsado por la comunidad para la obtención de tecnologías cloud, Linux, middleware, almacenamiento y virtualización de alta fiabilidad y rendimiento. Red Hat también ofrece servicios de soporte, formación y consultoría. Como eje central de una red global de empresas, partners y comunidades open source, Red Hat ayuda a crear tecnologías competentes e innovadoras que liberan recursos para el crecimiento y preparación de los consumidores para el futuro de las TI. Conozca más en <http://es.redhat.com>.

ARGENTINA

Ingeniero Butty 240, 14º piso
Ciudad de Buenos Aires
Argentina
+54 11 4329 7300

CHILE

Avda. Apoquindo N° 2827
oficina 701, Piso 7
Los Condes, Santiago, Chile
+562 2597 7000

COLOMBIA

Red Hat Colombia S.A.S
Cra 9 No. 115-06 Piso 19 Of 1906
Edificio Tierra Firme Bogotá,
Colombia
+571 5088631
+52 55 8851 6400

MÉXICO

Calle Río Lerma 232
Cuauhtémoc
06500 Ciudad de México
Mexico
+52 55 8851 6400

ESPAÑA

Torre de Cristal
Paseo de la Castellana 259C
Piso 17 Norte
28046 Madrid
+34 914148800



facebook.com/redhatinc
[@redhatla](https://twitter.com/redhatla)

linkedin.com/company/red-hat

Los productos de Red Hat ayudan a AVIATAR a obtener la flexibilidad para integrarse con partners o clientes, independientemente de la tecnología que utilicen. Usar soluciones flexibles y de estándares abiertos, como JBoss Fuse, puertas de enlace 3scale API y el inicio de sesión único (SSO) de Red Hat, hace que proporcionar aplicaciones en la plataforma de AVIATAR sea fácil y confiable. Los clientes y partners pueden usar y ofrecer sus soluciones y herramientas preferidas mientras mantienen una experiencia de usuario uniforme. 3scale API Management controla el acceso a las API de la empresa para respaldar una integración y colaboración más seguras con los desarrolladores externos. Al implementar aplicaciones en contenedores y usar soluciones de contenedores nativos, Lufthansa Technik puede ofrecer las capacidades de AVIATAR en cualquier entorno.

“Podemos colaborar con desarrolladores de terceros que estén muy especializados en otras áreas de la aviación, por ejemplo, operaciones, eficiencia de combustible o catering”, dijo Hansen. “Los clientes pueden elegir entre diferentes soluciones que se ejecutan en AVIATAR y, si tienen proveedores favoritos, trabajar con ellas para integrar y ejecutar fácilmente en esta plataforma digital”.

Estas mejoras significan que el equipo de AVIATAR puede colaborar más efectivamente para compilar servicios que satisfagan las demandas de mejores predicciones de mantenimiento y otra información que tienen los usuarios finales.

AHORROS FINANCIEROS ANTICIPADOS

Con la infraestructura de Red Hat que da soporte a AVIATAR, Lufthansa Technik anticipa reducciones significativas en costos de MRO para las aerolíneas participantes, equivalentes a millones de euros por aerolínea.

“Por los plazos ajustados y las altas expectativas de los pasajeros, los costos directamente relacionados con vuelos demorados están creciendo rápidamente para la aerolínea promedio”, comentó Hansen.

“Estamos eliminando una gran parte de esos costos con AVIATAR”.

DESCUBRIMIENTO DE NUEVOS MODOS DE INNOVAR

Lufthansa Technik planea continuar mejorando AVIATAR mediante la automatización de procesos técnicos y la expansión de los casos de uso de la solución para ayudar a las aerolíneas a seguir obteniendo información del análisis de datos digitales.

“Tenemos un gran caudal de casos de uso que se basan en décadas de experiencia en ingeniería. Vamos a implementar muchas aplicaciones nuevas que resuelvan las diferentes necesidades de AVIATAR”, aseguró Hansen. “La lista crece cada vez más porque estamos hablando con nuestros clientes y cocreando con ellos. Estamos incorporando un montón de comentarios de los usuarios”.

Al utilizar su nueva infraestructura de nube híbrida, ágil y flexible, la empresa puede centrarse en el trabajo que respalda su objetivo central: mejorar la experiencia de los pasajeros con la aerolínea.

“Lo que nos mantiene motivados cuando trabajamos en AVIATAR es que los pasajeros lleguen a sus hogares a tiempo y puedan pasar más tiempo con sus familias”, comentó Hansen. “Estamos mejorando realmente la experiencia del pasajero y eso es algo de lo que estamos orgullosos”.

ACERCA DE LUFTHANSA TECHNIK

Lufthansa Technik es el proveedor líder de servicios de mantenimiento, reparación, reformas y modificaciones para aviones civiles. Con programas de mantenimiento a medida y métodos de reparación de vanguardia, Lufthansa Technik garantiza confiabilidad inquebrantable y disponibilidad de sus flotas de clientes. Lufthansa Technik es una organización de mantenimiento, producción y desarrollo con licencia internacional. Las siete unidades comerciales de Lufthansa Technik (Mantenimiento, Reformas, Servicios de componentes, Servicios de motores, Servicios VIP, Servicios de tren de aterrizaje e Innovación de equipos originales) atienden a aproximadamente 800 clientes en el mundo.