

StrataSync Descripción general de la seguridad

StrataSync™ es una solución alojada en la nube que permite gestionar resultados sobre los recursos y las pruebas de una amplia gama de instrumentos y sistemas de pruebas de VIAVI. Esta solución mejora la eficiencia de los técnicos y el uso de los instrumentos, lo que permite automatizar el cumplimiento del trabajo y ofrece información útil sobre los problemas de rendimiento con agregación y visualización inteligente de los KPI.

En VIAVI, creemos que es fundamental proteger la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información del cliente para así conservar su confianza. StrataSync usa un sistema de capas múltiples para proteger esta información clave y mantenerla disponible en todo momento. Este sistema comienza con una infraestructura física segura para los datos alojados, una fuerte seguridad de red y de aplicaciones, y redundancia en todas las zonas lógicas, y dentro de estas, para garantizar un servicio inmejorable.



Infraestructura segura de los centros de datos

StrataSync cuenta con el respaldo de un proveedor de infraestructura en la nube líder del sector (AWS) que tiene muchos años de experiencia en el diseño, la construcción y la operación de centros de datos de gran volumen en el mundo. El acceso físico a los centros de datos se controla, monitoriza y audita de manera rigurosa con lo siguiente:

- Un personal de seguridad profesional ubicado tanto en el perímetro como en puntos de ingreso al edificio.
- La autenticación de dos factores que requiere un mínimo de dos pasos para acceder al recinto del centro de datos.
- El registro y la auditoría del acceso al centro de datos por parte de personal autorizado.
- La videovigilancia en toda la instalación y el perímetro.
- Los sistemas de detección de intrusión física.

Los controles de electricidad y medioambientales garantizan un entorno confiable y constante que optimiza el rendimiento del hardware con lo siguiente:

- Sistemas de energía eléctrica completamente redundantes
- Unidades UPS (sistema de alimentación ininterrumpida) como energía de reserva en el caso de un fallo eléctrico
- Generadores a fin de proporcionar energía de reserva durante períodos más largos en caso de una catástrofe
- Detección automática de incendios y equipo de extinción
- Control de ambiente y temperatura a fin de mantener una temperatura constante para los servidores y otros equipos de hardware

El cumplimiento con la certificación de seguridad incluye lo siguiente:

- La certificación de la norma ISO 27001 del sistema de gestión de seguridad de la información (ISMS) que abarca la infraestructura, los centros de datos y los servicios
- La certificación de la norma SAS 70 Tipo II
- La Ley Federal de Gestión de la Seguridad de la Información (Federal Information Security Management Act, FISMA)
- El estándar de seguridad de datos (DSS) de la industria de tarjetas de pago (PCI)

Una fuerte seguridad de red y de aplicaciones

StrataSync se creó desde cero basada en la seguridad, tanto la seguridad de red como la seguridad lógica de la arquitectura de la aplicación. En cuanto a la seguridad de red, con StrataSync las conexiones deben ser seguras y cifradas cuando se transmiten datos. Esto incluye tanto a la interfaz del instrumento que se sincroniza con el servidor de sincronización de StrataSync como a la interfaz del navegador que usa el supervisor o el técnico que inicia sesión en la aplicación StrataSync. Por otra parte, se deben pasar por métodos de autenticación tanto en el instrumento como en la pantalla de inicio de sesión del usuario para acceder a StrataSync, lo que asegura que solo accedan los instrumentos y los usuarios del cliente.

Además de una fuerte seguridad de red, StrataSync también emplea las mejores prácticas en cuanto a la seguridad lógica de la arquitectura de la aplicación. Esta arquitectura de la aplicación usa un modelo de múltiples niveles con cortafuegos entre cada uno de ellos a fin de asegurar que solo el tráfico asociado con determinados puertos y protocolos pueda pasar entre los diferentes niveles.

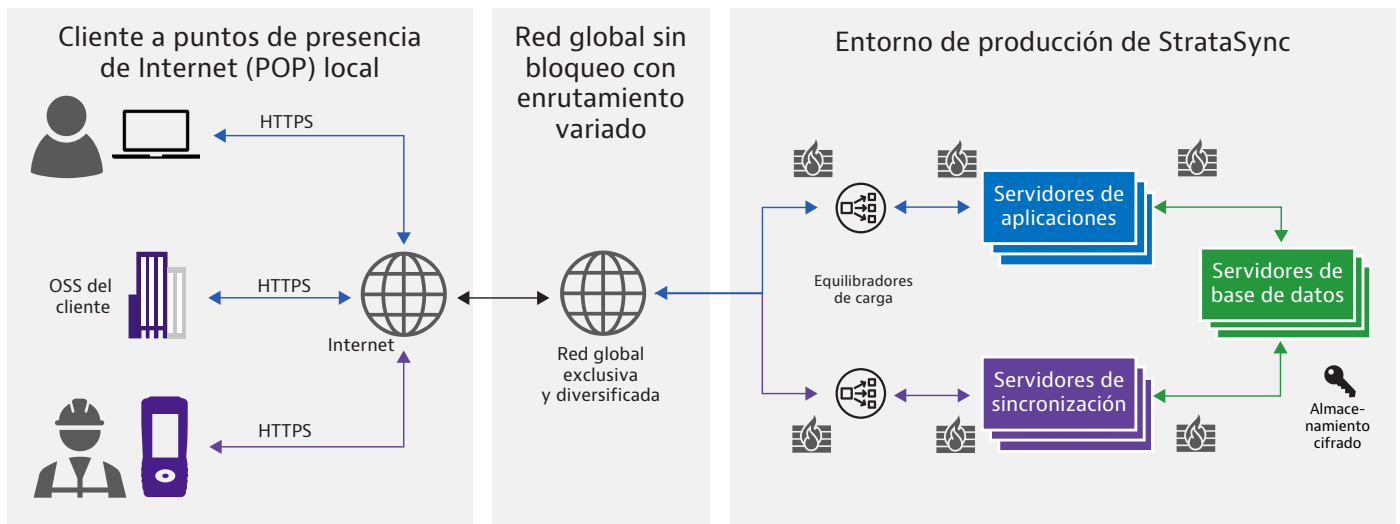


Figura 1. Arquitectura de seguridad de StrataSync

1689.900.1223

Algunas de las características de seguridad de red y aplicaciones de StrataSync son las siguientes:

- Conexiones cifradas seguras entre los instrumentos y el servidor de sincronización de StrataSync, así como entre el usuario y la aplicación StrataSync.
- Todas las conexiones con StrataSync son mediante HTTPS y usan como mínimo el protocolo TLS 1.2, lo que garantiza que la conexión entre el cliente (el instrumento de prueba, el navegador del usuario del cliente o el sistema del cliente) y su entorno de StrataSync sea segura.
- Los métodos de autenticación están activos en las interfaces del instrumento y del inicio de sesión del usuario.
- Rigurosos permisos de acceso basados en roles de usuarios y controles de visibilidad a nivel de la organización.
- Todas las contraseñas se almacenan en una base de datos como funciones hash unidireccionales con valores aleatorios agregados (salt) para lo que se emplean las mejores prácticas.
- Los tiempos de espera de la sesión exigen una nueva autenticación después de períodos de inactividad para garantizar la seguridad de la sesión.
- El soporte de inicio de sesión único (SSO) por medio del protocolo OpenID Connect (OIDC) les permite a los clientes usar su propia solución de proveedor de identidad para una autenticación de usuarios permanente.
- Todos los datos del cliente están separados de forma lógica por identificadores de inquilinos anónimos.
- Los cortafuegos perimetrales permiten solamente protocolos y puertos de servicio específicos y bloquean todos los demás protocolos sin utilizar.
- La arquitectura de la aplicación usa un modelo de seguridad de la aplicación de tres niveles (web, aplicación y base de datos).
- Los cortafuegos internos dividen el tráfico entre los niveles web, de aplicación y de base de datos, y solamente permiten que pasen puertos y protocolos específicos entre los niveles y bloquea el resto del tráfico.
- Hay cortafuegos de la aplicación en todos los servidores que garantizan una seguridad basada en el host.
- Se monitoriza la seguridad, lo que ofrece una detección continua de amenazas y malware.
- Toda la información de la base de datos se cifra mediante el estándar avanzado de 256 bits (AES-256) en reposo.
- StrataSync cumple con la norma ISO 27001.

Las prácticas operativas de StrataSync incluyen las siguientes:

- Los entornos de desarrollo, prueba y ensayo de VIAMI están alojados en nubes privadas virtuales (VPC) separadas de los sistemas de producción de StrataSync, y se habilitan interfaces de gestión del sistema alojado mediante la autenticación multifactor (MFA).
- Se utiliza una herramienta de análisis de composición del software para detectar vulnerabilidades cuando se importan componentes durante el desarrollo de software.
- Se utilizan herramientas de prueba de penetración para evaluar vulnerabilidades dentro de los entornos de ensayo y producción operativos en pos de reparaciones proactivas y la verificación de correcciones.
- Todas las actualizaciones de códigos y de configuración del sistema son evaluadas por expertos y se lleva un registro de ellas mediante la gestión de la configuración.

Arquitectura de alta disponibilidad

StrataSync es una aplicación basada en la nube, y su arquitectura fue pensada para aprovechar al máximo la disponibilidad y la confiabilidad asociadas a la nube. Utiliza varias técnicas incluidas la redundancia de servidores, el equilibrio de carga de servidores con ampliación automática, la diversidad geográfica para las ubicaciones de los servidores y copias de respaldo del almacenamiento constantes a fin de asegurar la alta disponibilidad del servicio.

Las características de la arquitectura de alta disponibilidad incluyen lo siguiente:

Servidores redundantes: la redundancia en cada uno de los niveles (p. ej.: niveles web, de aplicación y de base de datos) garantiza que una única falla del servidor no interrumpirá el servicio. Cuando falla un servidor virtual, StrataSync se recupera de inmediato con el servidor redundante y rápidamente enciende otro servidor para que sea el nuevo servidor redundante, lo que garantiza que las fallas del servidor no afecten de ninguna manera el servicio de StrataSync. Esto se contrapone con la mayoría de las arquitecturas que no están basadas en la nube que dependen de un único servidor para cada aplicación y, como resultado, sufren un importante tiempo de inactividad cuando el servidor relacionado con la aplicación falla.

Equilibrio de carga del servidor: esta función ofrece una protección de conmutación por error adicional y permite distribuir el tráfico de la aplicación para asegurar que el servicio ofrezca un rendimiento confiable. Cuando hay picos en el tráfico web, la ampliación automática pone a disposición servidores adicionales que se agregan al equilibrador de carga web a fin de garantizar un rendimiento confiable. Además, en caso de que un servidor virtual web falle, el equilibrador de carga del servidor desviará el tráfico del servidor que no funciona y lo dirigirá a los otros servidores web asociados con el equilibrador de carga del servidor web.

Ampliación automática: esta función de los servidores web garantiza un rendimiento continuo y confiable.

Diversidad lógica y geográfica: la arquitectura de StrataSync distribuye servidores en múltiples zonas de disponibilidad y mantiene copias de respaldo en distintas regiones geográficas. Esto evita que el servicio entre en inactividad por una falla de energía o de la red por encontrarse en una única ubicación.

Copias de respaldo de almacenamiento constantes: esta técnica de mantener copias independientes de los registros asegura que los datos del cliente siempre estén disponibles.

Conclusión

StrataSync ayuda a los proveedores de servicio a mejorar la eficiencia operativa al reforzar sus recursos con el fin de afrontar los principales desafíos operativos de las pruebas de red de una manera eficiente y eficaz. Ofrece una gestión automatizada de los recursos, gestión de la configuración y gestión de los datos de las pruebas de los instrumentos de VIAVI, así como un registro de los recursos de los instrumentos que no pertenecen a VIAVI. Esto les da un nivel sin igual de visibilidad de recursos y datos de pruebas a los proveedores de servicio, y lleva la automatización, el control y la capacidad de auditar el cumplimiento a nuevos niveles. A su vez, las pruebas de red resultan más eficientes a nivel operativo y se reducen los costos operativos asociados.

StrataSync aporta estas valiosas ventajas y protege la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información de nuestros clientes. Una arquitectura basada en un sistema de seguridad de múltiples capas protege la información clave y asegura su alta disponibilidad. Una infraestructura física segura, una fuerte seguridad de red y de aplicaciones, y redundancia en todas las zonas geográficas, y dentro de estas, garantizan un servicio inmejorable.



Contáctenos +34 91 383 9801
+1 954 688 5660

Para localizar la oficina VIAVI más cercana,
por favor visítenos en [viavisolutions.es/contactenos](https://www.viavisolutions.es/contactenos)

© 2023 VIAVI Solutions Inc.
Las especificaciones y descripciones del producto
descritas en este documento están sujetas
a cambio, sin previo aviso.
stratasync-an-tfs-tm-es
30175794 901 1123