



Saia PCD[®] Supervisor Alta disponibilidad y redundancia

Cómo operar Supervisor en entornos virtualizados "siempre activados".
Basado en el entorno everRun de Stratus Technologies.



Saia PCD® Supervisor

Alta disponibilidad y redundancia

El problema de la redundancia de los servidores, la tolerancia a los fallos, la alta disponibilidad y la fiabilidad general de una solución de supervisión es bastante complicado, y hay más de una solución. El éxito a la hora de elegir una solución adecuada para una aplicación concreta depende de algunos aspectos importantes.

¿Está ya disponible una plataforma adecuada?

Es posible que algunas instalaciones ya cuenten con soluciones de uso común destinadas a otros sistemas o aspectos de la actividad que se realiza a nivel local. Por ejemplo, si en un centro de datos ya se alojan una serie de "máquinas virtuales protegidas" para otras aplicaciones, quizá lo más fácil sea adoptar Supervisor como una de esas aplicaciones. Es idóneo para la virtualización y encaja muy bien en este mundo.

¿Se puede añadir una solución de virtualización?

En la actualidad hay muchas plataformas de virtualización disponibles, algunas de ellas ya están integradas en los sistemas operativos de Microsoft más utilizados. Se conocen como Hipervisores; algunos ejemplos serían VMware, Hyper-V (que reside en el SO de servidor de Microsoft) y Oraclebox. El uso de una máquina virtual permite un buen nivel de fiabilidad inmediata y significa que las operaciones de copia de seguridad/restauración son mucho más rápidas que en la instalación tradicional basada en un PC. Se pueden hacer instantáneas de las máquinas virtuales con facilidad y restaurarlas en cuestión de minutos, quizás más rápido. Para conseguir que se ejecuten en una máquina virtual redundante o tolerante a fallos de hardware se requieren algunos conocimientos, pero su uso es perfectamente posible para conseguir que Supervisor llegue a ese nivel, lo que significa que un fallo del servidor no detendrá la máquina virtual y, por tanto, no impedirá el funcionamiento de Supervisor.

¿Es necesario un sistema totalmente tolerante a los fallos, "cinco nueves"* y redundante?

Esta solución suele ser más costosa, ya que se requieren servidores de alta especificación y software especializado. Sin embargo, esto se traduce en una solución muy robusta, que ofrece niveles muy altos de fiabilidad y disponibilidad. Todo esto se detalla en la página siguiente.

Para proporcionar Supervisor como un servicio de alta disponibilidad, tolerante a fallos de los componentes en el nivel de la máquina, se recomienda montar el sistema tal como se describe en la página siguiente.

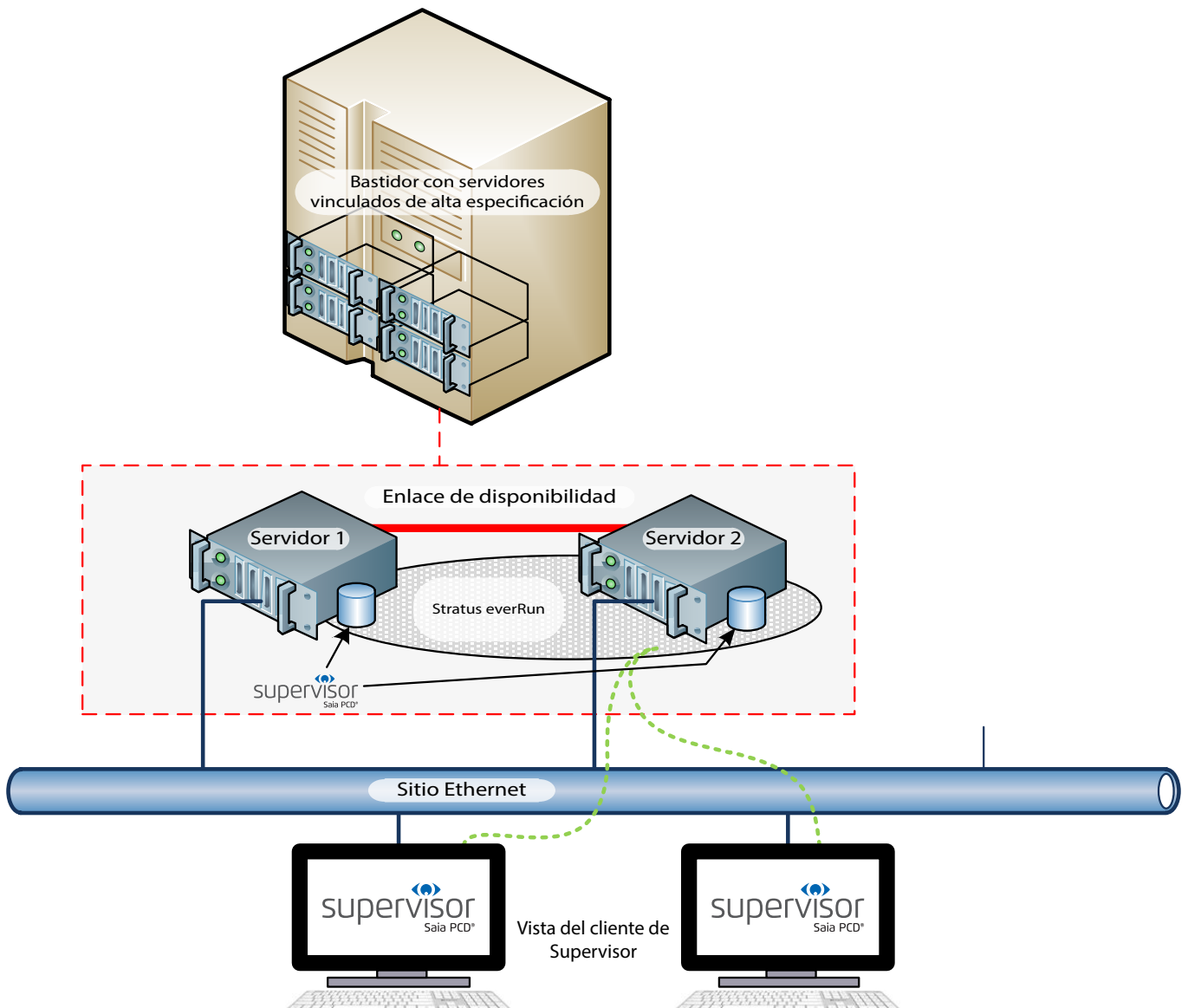
* "Cinco nueves" = 99,999 % = Alta disponibilidad de servicios, cuando el tiempo de inactividad es inferior a 5,26 minutos al año.

Saia PCD® Supervisor

Alta disponibilidad y redundancia

En primer lugar, se utilizan dos servidores idénticos. Estos servidores tienen que ser de alta especificación y tener más tarjetas de red de lo normal instaladas. Algunas de estas tarjetas de red se utilizan con la finalidad normal de conectar el PC a la infraestructura informática, las otras se utilizan para la gestión o el servicio esencial de sincronización que mantiene a los dos servidores y sus discos sincronizados entre sí. Disponer de más de una tarjeta de red para conectarse a la red de la empresa también aumenta la resiliencia de la conexión.

El software de gestión de HA (alta disponibilidad) funciona como un armazón que encapsula los dos servidores y garantiza que, si se produce un fallo, la operación de rutina cambia a cualesquiera servidores que no se vean afectados. De este modo, el servicio al usuario conectado o bien no se interrumpe en absoluto o solo deja de estar disponible durante un espacio de tiempo muy breve; normalmente presenta una disponibilidad del 99,999 % o menos de 6 segundos de tiempo de inactividad a la semana. Esta conmutación por error la maneja el sistema de HA, por lo que no debería requerir la intervención del usuario en absoluto.



Saia PCD® Supervisor

Alta disponibilidad y redundancia

Las principales ventajas de everRun son las siguientes:

- Evita el tiempo de inactividad de las aplicaciones localmente, en todo el campus
- Permite la continuidad del negocio y el cumplimiento de la normativa
- Garantiza que la actividad no se vea interrumpida ni se pierdan datos durante las operaciones
- Ofrece recuperación ante desastres integrada
- Funciona con servidores estándar de la industria listos para usar
- Se instala fácilmente y a un precio asequible sin necesidad de personal de TI especializado
- Funciones de aplicación y hardware independientes
- No requiere modificaciones en las aplicaciones
- Funciona en entornos físicos, virtuales y en la nube
- Protege servidores completos o datos seleccionados
- Se adapta a las necesidades cambiantes de la empresa con un sistema ampliable
- Proporciona protección de tolerancia a fallos o alta disponibilidad para cargas de trabajo de multiprocesadores simétricos (SMP) y multinúcleo.

El proceso de instalación es el siguiente:

- Arranque los servidores desde el disco de instalación de everRun de uno en uno y siga las indicaciones que aparecen en la pantalla para instalar el software everRun. Este proceso debe completarse en AMBOS servidores antes de poder instalar cualquier software del sistema operativo. Durante el proceso, también se configuran y validan las conexiones de red entre los servidores.
- Instale el sistema operativo necesario como una máquina virtual: esta máquina virtual se ejecuta y mantiene automáticamente en el entorno everRun. En realidad, el entorno puede admitir varias máquinas virtuales, pero solo se requiere una para Saia PCD® Supervisor.
- Instale Saia PCD® Supervisor en la máquina virtual. Como se trata de una única instancia de Saia PCD® Supervisor solo se necesita una licencia.

Es posible realizar la ingeniería remota de la instalación virtualizada de Saia PCD® Supervisor utilizando una conexión de estación desde una máquina de ingeniería que también ejecute Saia PCD® Supervisor. De este modo, se elimina la necesidad de utilizar un software de control remoto de máquinas, como por ejemplo un escritorio remoto. Debido a que la estación Saia PCD® Supervisor se ejecutará como un servicio, no es necesario instalar ni utilizar productos de envoltorio de servicio.

El entorno everRun no puede adquirirse en SBC. Más información sobre el entorno everRun:

<https://www.stratus.com/solutions/platforms/everrun/>

Saia-Burgess Controls AG
Bahnhofstrasse 18
3280 Murten
Switzerland

T +41 26 580 30 00
F +41 26 580 34 99

www.saia-pcd.com
info.ch@saia-pcd.com
www.sbc-support.com

Reservado el derecho a realizar modificaciones de los datos técnicos.