

Aplicaciones redundantes mediante el uso de software de alta disponibilidad y tolerancia a fallos

everRun

El diseño y la implementación de soluciones redundantes en entornos de industria e infraestructuras es ahora más simple gracias a soluciones de fácil instalación, despliegue y gestión como everRun.

A diferencia de otras soluciones, esta solución **previene** tiempos de inactividad, dotando a los sistemas de niveles de disponibilidad mayores al 99.9%.

La característica fundamental de everRun es que es **muy fácil de instalar y de usar**. Viene equipado con herramientas de monitorización y notificación de incidencias apoyando cada vez más el concepto "**worry-free computing**".

Beneficios de everRun

- ✓ Protección máxima según la criticidad del sistema: protección ante fallos de hardware en modo FT (*Fault Tolerance: sin paso por cero*) o en modo HA (*High Availability: existe un tiempo "x" de recuperación*).
- ✓ Continuidad de negocio: everRun permite cumplir con requisitos elevados de continuidad de negocio y cumplimiento de normativas y SLAs.
- ✓ Sin pérdida de datos: con everRun puede asegurar que las aplicaciones funcionarán en modo continuo, sin interrupciones y sin pérdida de datos.
- ✓ Protección ante desastres: everRun permite el despliegue de tus soluciones en servidores ubicados en edificios distintos (*en modo Split Site*) o en ubicaciones geográficas distintas (en modo Disaster Recovery).
- ✓ Flexibilidad en la elección del hardware: Permite el uso de servidores tradicionales.
- ✓ Facilidad y rapidez: la instalación de everRun es fácil y rápida sin necesidad de conocimiento avanzados de informática.





Tolerancia a los Fallos
Alojar las aplicaciones críticas en
un entorno de alta disponibilidad

Soy un cliente final

- ✓ Consiga sus objetivos de disponibilidad y continuidad de negocio
- ✓ Reduzca los tiempos de inactividad no programado y evite el impacto en su organización
- ✓ Satisfaga los requisitos operacionales de sus clientes mediante una solución de software que garantice la continuidad de su negocio
- ✓ Simplifique sus operaciones de backup y recovery
- ✓ Consiga una completa virtualización de sus sistemas
- ✓ Saque el mayor provecho a su inversión consiguiendo lo más altos niveles de disponibilidad

Soy un Integrador de Sistemas

- ✓ Solución fácil de instalar y configurar
- ✓ Replicación de datos integrada
- ✓ Sin necesidad de almacenamiento externo
- ✓ Sin necesidad de software de replicación adicional
- ✓ Instalación en 30 minutos

Aprovecha tus servidores actuales

- Instalación en servidores tradicionales
- Separación Cross-Campus y Disaster Recovery integrados
- Soluciones más robustas menos susceptibles a fallar
- Sin coste adicional de licencias en el segundo servidor

Con everRun es posible redundar tus soluciones mediante el uso de servidores industriales tradicionales x86. El nivel de disponibilidad puede ser en Alta Disponibilidad (99.9%) o en modo Tolerancia a Fallos (99.999%).

La configuración de everRun no requiere de conocimientos avanzados de informática.





¿Cómo funciona?

Mediante la tecnología de everRun Services, dos servidores son enlazados mediante una plataforma de virtualización que empareja máquinas virtuales protegidas para crear un único entorno operativo.

En el modo de **tolerancia a fallos**, si una de las máquinas físicas falla, la aplicación continuará ejecutándose en la otra máquina física sin ninguna interrupción ni pérdida de datos.

En el modo de **alta disponibilidad**, una máquina está activa mientras que la otra se encuentra en standby. Si una máquina falla, la aplicación es rearrancada en la máquina standby con una interrupción o pérdida de datos mínima.

En cualquiera de los modos, si un componente hardware falla, everRun sustituye el mismo desde la máquina "healthy" hasta que el componente en fallo es reparado o reemplazado.

Todas las entradas/salidas se sincronizan automáticamente con el servidor redundante. En el modo de tolerancia a fallos, a su vez se realiza un check-point de las transacciones de memoria asegurando que todos los datos en memoria y en la caché no se pierden - todo esto sin necesidad de reiniciar las máquinas virtuales -.

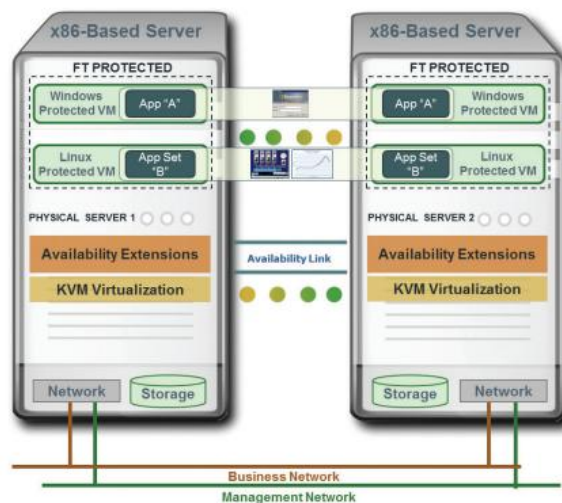


Ilustración 1: Arquitectura del Sistema





Tolerancia a los Fallos
Alojar las aplicaciones críticas en
un entorno de alta disponibilidad

Configuración recomendada

Teniendo en cuenta que existe un listado extenso de hardware compatible, a continuación indicamos una posible configuración para un sistema redundante de alta disponibilidad con everRun:

- Un par de servidores industriales tradicionales x86
- 8 GB RAM (mínimo recomendado)
- Intel VT Enabled CPU Chipset
- Almacenamiento local o SAN (fibra óptica o iSCSI)
- Mínimo 4 puertos de red de 1 GB / 10 GB recomendado
- Sistemas operativos "guest" soportados:
 - Microsoft Windows Server 2008 y 2008 R
 - Small Bus Server 2011 64 bits
 - Microsoft Windows Server 2012 y 2012 R2

¿Qué servidores y componentes de hardware puedo usar?

everRun Enterprise está soportado bajo cualquier hardware del siguiente listado de Red Hat® Linux Hardware Catalog que este equipado con los siguientes procesadores:

- Uno o dos procesadores Intel® Xeon® E3-XXXX o Intel Xeon E3-XXXX v2
- Uno o dos procesadores Intel Xeon E5-XXXX o Intel Xeon E5-XXXX v2

Se requiere que el segundo ordenador tenga exactamente los mismos procesadores. Las CPUs de cada servidor "host" deben tener la opción "hardware support for virtualization" activada en la BIOS.

Le invitamos a visitar el siguiente enlace para comprobar la lista de servidores soportados antes de realizar el diseño de un sistema en configuración de alta disponibilidad con everRun: <https://hardware.redhat.com/>

Especificaciones del software

Servidores	1-2 socket Intel® Ivy Bridge and Sandy Bridge Intel based x86 server
RAM	Hasta 384 GB
Maquinas virtuales	Máximo 24
Sistemas Operativos "Guest" soportados Windows	Windows Server® 2008, 2008R2, 2012 Windows® 7 Windows® Small Business Server 2011
Linux	Red Hat® Enterprise Linux 6.5 < CentOS Linux 6.5 <





Tolerancia a los Fallos
Alojar las aplicaciones críticas en
un entorno de alta disponibilidad

Servicios de soporte y mantenimiento de licencias

Respuesta a incidencias críticas	60 minutos
Acceso a ingenieros expertos para la resolución de incidencias críticas	8/5 o 24/7
Actualizaciones gratuitas de software	Incluído
Acceso remoto seguro	Incluído

Tipos de Licencias



Existen dos tipos de licencia s: everRun Enterprise y everRun Express.

everRun Enterprise permite proteger un número determinado de máquinas virtuales en modo FT (*sin paso por cero*). everRun Express permite proteger las máquinas virtuales en modo HA (*requiere un tiempo "x" de recuperación*).

A continuación una descripción detallada de cada tipo de licenciamiento.

Característica	everRun Enterprise	everRun Express
Motor de tolerancia a fallos	Si	No
Motor de alta disponibilidad	Si	Si
Servicio Watchdog	Si	Si
Stratus One View Console	Si	Si
Monitorizado de aplicaciones	Si	Si
SplitSite	Si	Si
Disaster Recovery integrado	Si	Si

¿Más información?

High Availability by LOGITEK

www.altadisponibilidadlogitek.com

www.logitek.es/productos/everrun-enterprise-y-express/

paola.melo@logitek.es

