

Desarrollo de Software

¿Qué es XEN?

Jesús Alberto Aréchiga Carrillo

22310439 5N

Profesor

José Francisco Pérez Reyes

Octubre 2024

Guadalajara, Jalisco

¿Qué es Xen?

Xen es un monitor de máquina virtual de código abierto desarrollado por la Universidad de Cambridge. El objetivo es lograr ejecutar instancias de sistemas operativos hola todas sus características, De forma completamente funcional en un equipo sencillo. Proporciona aislamiento seguro, control de recursos, garantías de servicio y migración de máquinas virtuales en caliente.

Características de Xen

Entre las características de Xen se destaca su velocidad, lo pequeño de su código fuente (menos de 50.000 líneas de código), un excepcional particionamiento de recursos de E/S de bloques y red, CPU y memoria. La posibilidad de “mover en caliente” máquinas virtuales de un equipo de hardware a otro. Un excelente rendimiento (entre 0.1% y 3% de overhead). Tiene soporte de hasta 32 procesadores en paralelo (SMP), soporta PAE (Physical Address Extension) para servers de 32 bits con más de 4Gb. de memoria RAM y tiene soporte para hardware de virtualización Intel VT y AMD Pacifica.

- Consolidación de varias máquinas virtuales (VM) en un servidor físico
- Reducción del número de imágenes de disco separadas que se deben administrar
- Permite una fácil integración con las infraestructuras de almacenamiento y redes existentes
- Permite programar un mantenimiento de tiempo de inactividad cero mediante XenMotion para migrar en directo máquinas virtuales entre hosts
- Asegurar la disponibilidad de las máquinas virtuales mediante el uso de alta disponibilidad para configurar directivas que reinicien las máquinas virtuales en otro servidor en caso de que se produzca un error
- Aumento de la portabilidad de las imágenes de VM, ya que una imagen de VM funciona en una gama de infraestructuras de implementación

Conclusiones:

Xen es un hipervisor para la virtualización de máquinas, proporcionando administración de recursos para poder alcanzar la virtualización de manera eficiente. Funciona en una amplia gama de hardware, desde sistemas robustos hasta sistemas simples.

Referencias:

EcuRed. (n.d.). *Xen* - *ECURed*.
https://www.ecured.cu/Xen#Caracter.C3.ADsticas_de_Xen

Descripción técnica. (n.d.). <https://docs.xenserver.com/es-es/xenserver/current-release/technical-overview.html>