

¿Qué ofrece Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.
 Ese apoyo que siempre quiso tener...

1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.



4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces,
 HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)
 Gestor de contenidos (Alfresco)
 Aplicaciones híbridas

Tareas programadas (Quartz)
 Gestor documental (Alfresco)
 Inversión de control (Spring)

Control de autenticación y
 acceso (Spring Security)
 UDDI
 Web Services
 Rest Services
 Social SSO
 SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis
 Motor de búsqueda empresarial (Solr)
 ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.
 Metodologías ágiles
 Patrones de diseño
 TDD

BPM (jBPM o Bonita)
 Generación de informes (JasperReport)
 ESB (Open ESB)



CoNcept

Lanzado

TNTConcept versión 0.6 (12/07/2007)

Desde [Autentia](#) ponemos a vuestra disposición el software que hemos construido (100% gratuito y sin restricciones funcionales) para nuestra gestión interna, llamado TNTConcept (auTeNTia).

Construida con las últimas tecnologías de desarrollo Java/J2EE (Spring, JSF, Acegi, Hibernate, Maven, Subversion, etc.) y disponible en licencia GPL, seguro que a muchos profesionales independientes y PYMES os ayudará a organizar mejor vuestra operativa.

Las cosas grandes empiezan siendo algo pequeño Saber más en: <http://tntconcept.sourceforge.net/>

	<p>Tutorial desarrollado por: Alejandro Perez García 2003-2007 Alejandro es Socio fundador de Autentia y nuestro experto en J2EE, Linux y optimización de aplicaciones empresariales.</p> <p>Si te gusta lo que ves, puedes contratarle para impartir cursos presenciales en tu empresa o para ayudarte en proyectos (Madrid).</p> <p>Contacta: alejandropg@autentia.com</p>	<p>NUEVO CATÁLOGO DE SERVICIOS DE AUTENTIA (PDF 6,2MB)</p> <p>www.adictosaltrabajo.com es el Web de difusión de conocimiento de www.autentia.com</p>  <p>real business solutions</p> <p>Catálogo de cursos</p>
--	--	---

Descargar este documento en formato PDF [debianKvm.pdf](#)

[Firma en nuestro libro de Visitas](#) <-----> [Asociarme al grupo AdictosAlTrabajo en eConozco](#)

Fecha de creación del tutorial: 2007-10-13

Virtualización en Debian GNU/Linux con KVM

Creación: 09-10-2007

Índice de contenidos

- [1. Introducción](#)
- [2. Entorno](#)
- [3. Instalación](#)
- [4. Arrancando nuestras imágenes del gemu](#)
- [5. Mejoras de rendimiento para virtualización de XP](#)
- [6. Conclusiones](#)
- [7. Sobre el autor](#)

1. Introducción

Ya hemos visto en otros tutoriales como emular con Qemu otras máquinas:

- <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=qemuIntranetDebian>
- <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=debianQemu>

Esto, aun usando el módulo KQemu, es una emulación por software. Pero lo que hoy en día está de moda es la virtualización por hardware. Cada día oímos hablar más de ellos y todavía nos queda mucho por ver.

En este tutorial vamos a ver como podemos sacar provecho de la virtualización por hardware (por supuesto nuestra máquina del soportarlo: processor extensions HVM) con el módulo KVM (Kernel-based Virtual Machine). Este es un módulo que debemos activar en el kernel (viene activado por defecto en las últimas versiones del kernel) y además debemos hacer un par de cositas que vamos a ver seguidamente.

También decir que para levantar nuestras máquinas virtuales usaremos la aplicación `kvm`. Esta aplicación es como el `qemu`, es decir es el encargado de arrancar nuestros ficheros con la imagen de la máquina virtual. De hecho con `kvm` podemos arrancar las imágenes que hayamos creado con el `qemu`.

2. Entorno

El tutorial está escrito usando el siguiente entorno:

- Hardware: Portátil Asus G1 (Core 2 Duo a 2.1 GHz, 2048 MB RAM, 120 GB HD).
- Sistema Operativo: GNU / Linux, Debian (unstable), Kernel 2.6.22, KDE 3.5
- `kvm` 36-0.1
- `kvm-sources` 36-0.1

3. Instalación

Antes de hacer nada debemos comprobar si nuestro hardware soporta KVM. Para ello basta con ejecutar:

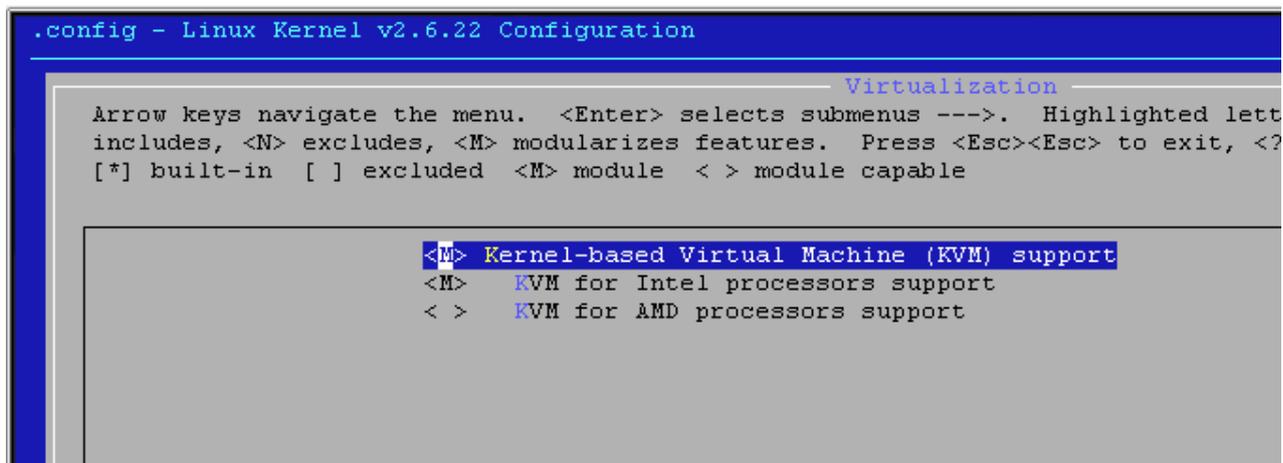
```
$ egrep '^flags.*(vmx|svm)' /proc/cpuinfo
```

Si este comando produce alguna salida es que nuestro procesador soporta virtualización de hardware y podemos usar KVM.

Ahora que ya sabemos que nuestro procesador soporta virtualización, podemos usar uno de los últimos kernel (a partir del 2.6.20) que ya vienen con el módulo KVM compilado tanto para Intel como para AMD.

Si compilamos nosotros mismos el kernel (<http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=debianInstall>) tenemos que asegurarnos de que tenemos activa la opción `CONFIG_KVM`, que podemos encontrar en `Device Drivers ---> Virtualization ---> Kernel-based Virtual Machine (KVM) support`. Podemos activarlo como módulo y activar la plataforma para la que nos interese (Intel o AMD o los dos).

Si estamos editando la configuración con `make menuconfig`, deberíamos ver algo así:



Necesitamos instalar también el paquete `kvm`. Esta es una aplicación como el `qemu` (de hecho es un `qemu` modificado). Es decir es la aplicación con la que ejecutaremos nuestras imágenes.

```
# apt-get -u install kvm kvm-sources
```

En el repositorio de paquetes también podemos encontrar `kvm-source`. Este paquete son los fuentes del driver del kernel. No es necesario instalarlo ya que, como hemos dicho y visto antes, el driver ya está incluido en el kernel desde la versión 2.6.20.

4. Arrancando nuestras imágenes del qemu

Ya estamos en disposición de arrancar con `kvm` cualquiera de nuestras imágenes que teníamos creadas con el `qemu`. De echo los parámetros del `kvm` son los mismos que los del `qemu` (ya dijimos que `kvm` no es más que una modificación del `qemu`).

Podríamos hacer algo como:

```
# modprobe kvm-intel
# echo 1024 > /proc/sys/dev/rtc/max-user-freq
# kvm -m 1024 -net nic -net tap -hda mi_imagen_de_qemu.qcow2
```

Esto estaría bien meterlo en un script; y ojo, que todas las operaciones las hemos hecho como root (sería conveniente configurar nuestro sistema para que no fuera necesario el uso de root).

Con `modprobe kvm-intel` estamos cargando el driver del kernel, así que tener en cuenta que si vuestro equipo es AMD tendrías que usar `modprobe kvm-amd`.

Para configurar la red lo he hecho como decía en el apartado 8.1 del tutorial:
<http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=debianQemu>

He sustituido el contenido del fichero `/etc/kvm/kvm-ifup` (es el script que ejecuta por defecto `kvm` cuando usamos la opción `-net tap`) con el siguiente contenido:

```
ifconfig $1 172.20.0.1
iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth1 -j MASQUERADE
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
exit 0
```

Ojo, yo en el script he puesto `eth1`, pero acordaros de poner vuestra interfaz de red. O en general configurar la red como mejor os convenga.

5. Mejoras de rendimiento para virtualización de XP

Si el sistema operativo que estamos virtualizando es Windows XP, es muy recomendable, para mejorar el rendimiento, seguir los pasos descritos en:

http://kvm.qumranet.com/kvmwiki/Windows_ACPI_Workaround

Antes de hacer estos pasos os recomiendo que os hagáis una copia de vuestra imagen por si hay problemas.

Si cuando reiniciéis el XP no sois capaces de evitar el BSOD (Blue Screen of Death). Recuperar la copia que os habíais hecho. Y repetir los pasos, pero esta vez en vez de reiniciar después de los cambios en el administrador de dispositivos, decirle que no, y hacer directamente los cambios en el registro. Después reiniciáis y debería funcionar bien.

Intentarlo porque realmente se nota la mejora de rendimiento !!!

6. Conclusiones

La virtualización está resultando ser un gran aliado, para entornos de desarrollo, pruebas, e incluso producción (mejorando el time to market, ahorro de energía, recuperación de entornos, ...). Tanto es así que cada vez encontramos más soporte directamente en el hardware (hasta ahora el gran inconveniente era el rendimiento, pero con estas mejoras en el hardware cada vez se mejora más este punto).

Por esto en Autentia (<http://www.autentia.com>) os recomendamos que estéis atentos a este tipo de tecnologías y que ventajas e posibilidades nos ofrecen.

7. Sobre el autor

Alejandro Pérez García, Ingeniero en Informática (especialidad de Ingeniería del Software)

Socio fundador de Autentia (Formación, Consultoría, Desarrollo de sistemas transaccionales)

<mailto:alejandropg@autentia.com>

Autentia Real Business Solutions S.L. - "Soporte a Desarrollo"

<http://www.autentia.com>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 2.5 License](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/).



[Puedes opinar sobre este tutorial aquí](#)

Recuerda

que el personal de [Autentia](http://www.autentia.com) te regala la mayoría del conocimiento aquí compartido ([Ver todos los tutoriales](#))

¿Nos vas a tener en cuenta cuando necesites consultoría o formación en tu empresa?

¿Vas a ser tan generoso con nosotros como lo tratamos de ser con vosotros?

info@autentia.com

Somos pocos, somos buenos, estamos motivados y nos gusta lo que hacemos

Autentia = Soporte a Desarrollo & Formación Block

Autentia S.L. Somos expertos en:
J2EE, Struts, JSF, C++, OOP, UML, UP, Patrones de diseño ..
 y muchas otras cosas

Nuevo servicio de notificaciones

Si deseas que te enviemos un correo electrónico cuando introduzcamos nuevos tutoriales, inserta tu dirección de correo en el siguiente formulario.

Subscribirse a Novedades	
e-mail	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Enviar"/>

Otros Tutoriales Recomendados ([También ver todos](#))

Nombre Corto

[Instalación de Bugzilla 3.0 en Debian](#)

[Emular Windows XP en Windows XP con QEMU](#)

[Informar a Debian de la instalación de Java](#)

[Emular Ubuntu en XP con QEMU](#)

[Instalación de MediaWiki 1.10 en Debian](#)

[Hacer accesible una imagen de QEMU en la red en Debian](#)

[Subversion, sistema de control de versiones, en Debian GNU/Linux](#)

[Instalación LAMP en Debian](#)

[Emular XP en Debian con QEMU](#)

[Nombrar dispositivos USB en Debian](#)

Descripción

En este tutorial os explicamos cómo instalar la versión 3.0 de Bugzilla en Debian para que podáis realizar gestionar vuestros bugs de manera organizada

Este tutorial es una extensión de otros tutoriales de Qemu que hay en adictoaltrabajo.com. En este tutorial se explica paso a paso como emular una Windows XP en una máquina Windows XP y hacerla accesible a las demás máquinas de nuestra red.

En este tutorial os mostramos como informar a Debian GNU/Linux de nuestra Máquina Virtual Java, no instalada desde paquetes Debian.

Os mostramos como instalar y configurar Qemu en XP al mismo tiempo que montar la consola QemuManager e instalar sobre Qemu el sistema operativo Ubuntu (tipo Linux Debian) desde una imagen del cd

En este tutorial vamos a ver cómo instalar MediaWiki, que es el sistema de wiki que inicialmente se construyó para la Wikipedia.

En este tutorial vamos a ver cómo podemos hacer accesible una imagen de qemu a toda la red

En este tutorial aprenderemos a instalar y configurar el nuevo programa de gestión de versiones Subversion en Debian GNU/Linux

Alejandro Perez nos enseña como instalar nuestro entorno Apache, MySQL y php en Debian

Alejandro Pérez no nos deja de sorprender con su conocimiento OpenSource. Hoy nos enseña a emular XP sobre Linux con QEMU.

En este tutorial vamos a ver como podemos asignar nombres a los dispositivos USB en Debian, independientemente del nombre que le de el kernel.

Nota: Los tutoriales mostrados en este Web tienen como objetivo la difusión del conocimiento.

Los contenidos y comentarios de los tutoriales son responsabilidad de sus respectivos autores.

En algún caso se puede hacer referencia a marcas o nombres cuya propiedad y derechos es de sus respectivos dueños. Si algún afectado desea que incorporemos alguna reseña específica, no tiene más que solicitarlo.

Si alguien encuentra algún problema con la información publicada en este Web, rogamos que informe al administrador rcanales@adictosaltrabajo.com para su resolución.

[Patrocinados por enredados.com Hosting en Castellano con soporte Java/J2EE](#)



www.AdictosAlTrabajo.com Optimizado 800X600