

Xen Hypervisor

La nueva era de la virtualización.



Boris Quiroz Q.
boris[at]insert-coin.org
boris.insert-coin.org
Xen Community Member



Introducción

Cri... Cri...

Agenda

- Primer tiempo:
 - Por qué virtualizar?
 - Tipos de virtualización.
 - Xen Background.
 - Arquitectura de Xen.
- Segundo tiempo:
 - Dom0 && DomU.
 - Demo :-)
- Penales.

Primer tiempo...

How magic works...

Por qué virtualizar?

- Consolidación de servidores.
- Rápido despliegue y aprovisionamiento.
- Utilización del 80% de la capacidad de cómputo de la máquina.
- Ventajas:
 - Pruebas && debug (a.k.a. Jugar!!).
 - Backup.
 - Balanceo de carga.

Tipos de Virtualización

- “A la antigua”.
- Emulación.
- Completa:
 - Simula el hardware base.
 - No modifica el “*guest OS*”.
- Para:
 - Modifica el “*guest OS*”.
- A nivel de OS:
 - Compartida con el kernel y la arquitectura.

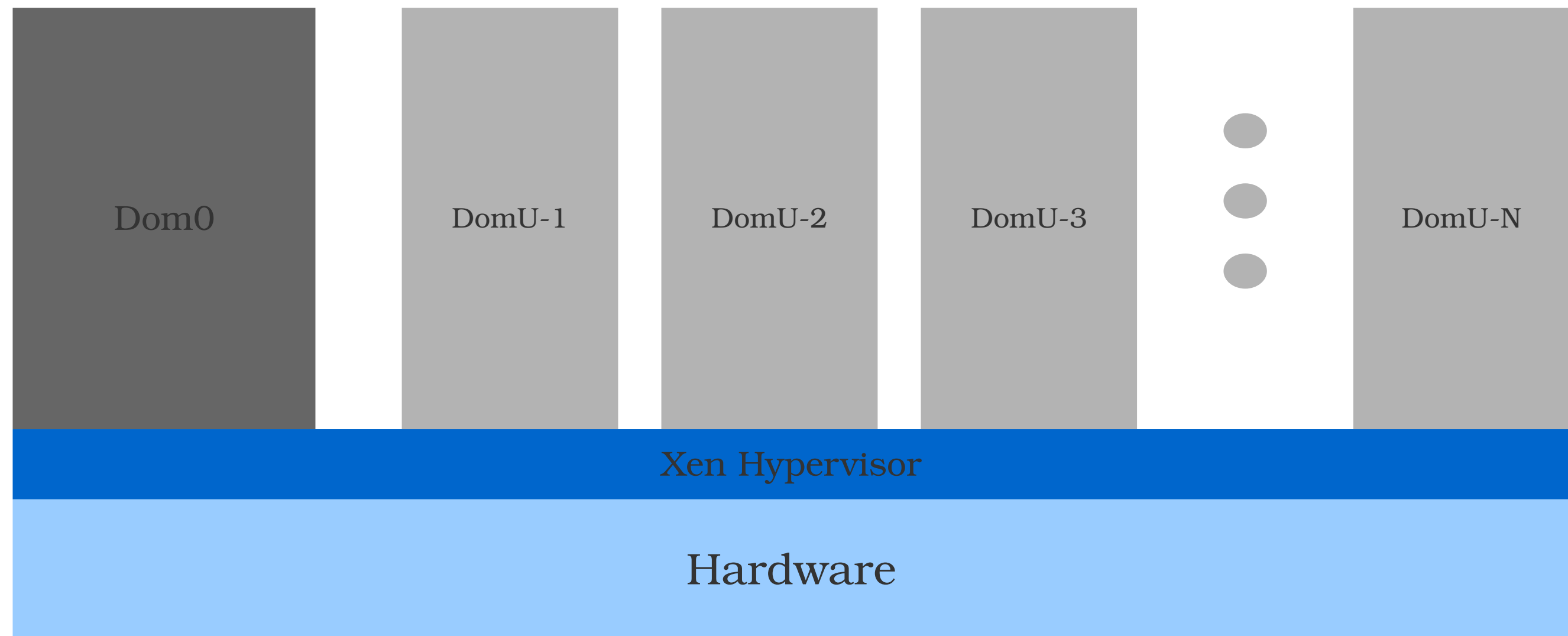
Xen background

- Paravirtualización:
 - Alto desempeño.
- Virtualización completa:
 - Requiere soporte de hardware (flag vmx).
 - Hardware Virtual Machine (HVM).
- Ventajas:
 - Open Source.
 - “Standalone Hypervisor”.

Xen Hypervisor

- Larga y delgada capa de abstracción.
- Dispositivos genéricos:
 - Procesador.
 - Memoria.
- Dispositivos “*reales*”:
 - `pciback.hide`.
- Scheduling.

Arquitectura de Xen



Segundo tiempo...

Show me the code...

Dom0 & DomU

- Dom0:
 - Administra las VM's.
 - Interactua con el Hypervisor.
 - Xend
 - Comandos xm.
 - Proporciona los dispositivos y servicios.
- DomU:
 - Es la VM!
 - No interactua con el Hypervisor.
 - Hace uso de los dispositivos y servicios.

Xen LiveCD Demo

Penales...

Just for fun...

Preguntas?

Colabora con el desarrollo de Xen!

xen.org/community
xen.org/community/projects.html
lists.xensource.com



Boris Quiroz Q.
Xen Community Member
[boris\[at\]insert-coin.org](mailto:boris[at]insert-coin.org)
boris.insert-coin.org
CC By-Nc-Sa/2.0/CL

