



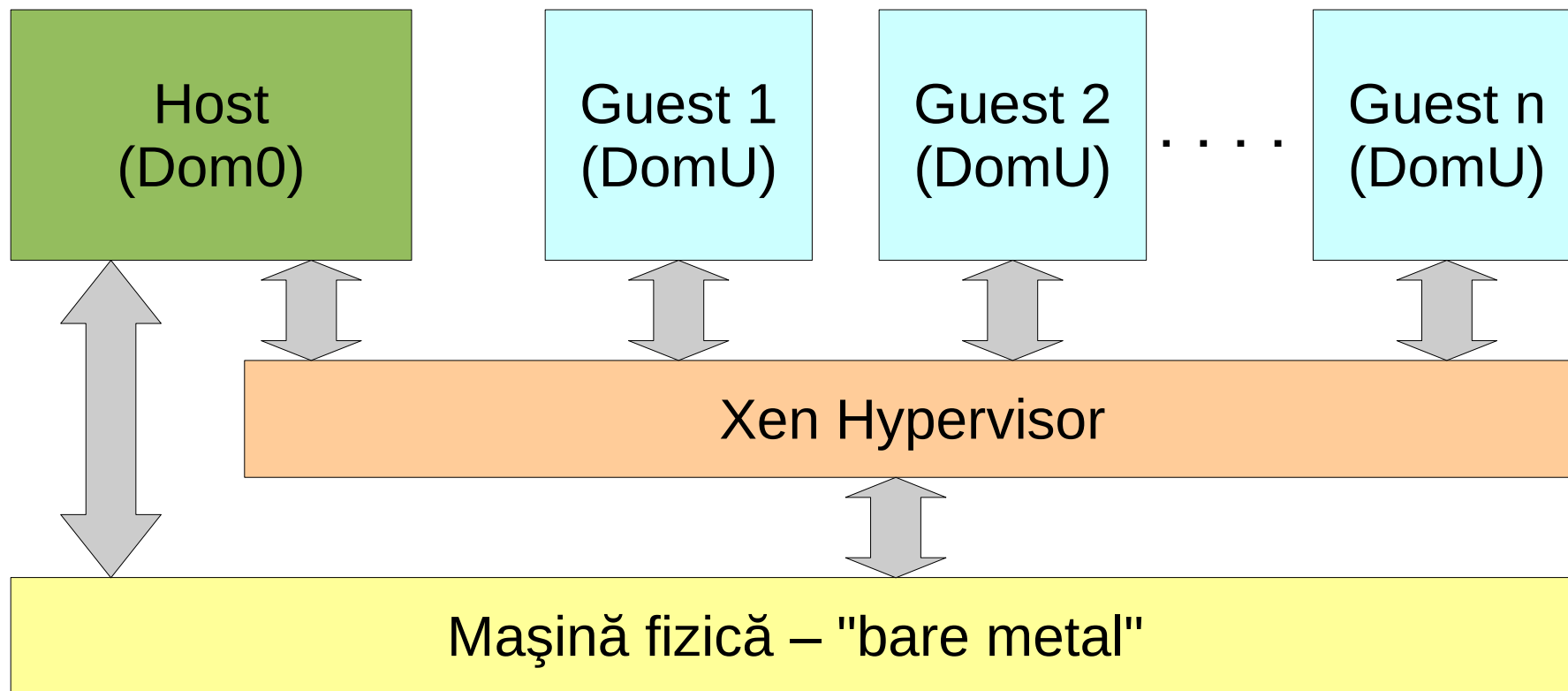
Virtualizare cu Xen

Speaker: Radu Rendec

Cerințele unui sistem de virtualizare

- Izolare completă între mașinile virtuale
- Emularea dispozitivelor standard:
 - Interfața cu utilizatorul: placă grafică, tastatură, mouse
 - Componente "core": discuri, interfețe de rețea
- Partajarea resurselor: procesor, memorie, discuri

Arhitectură



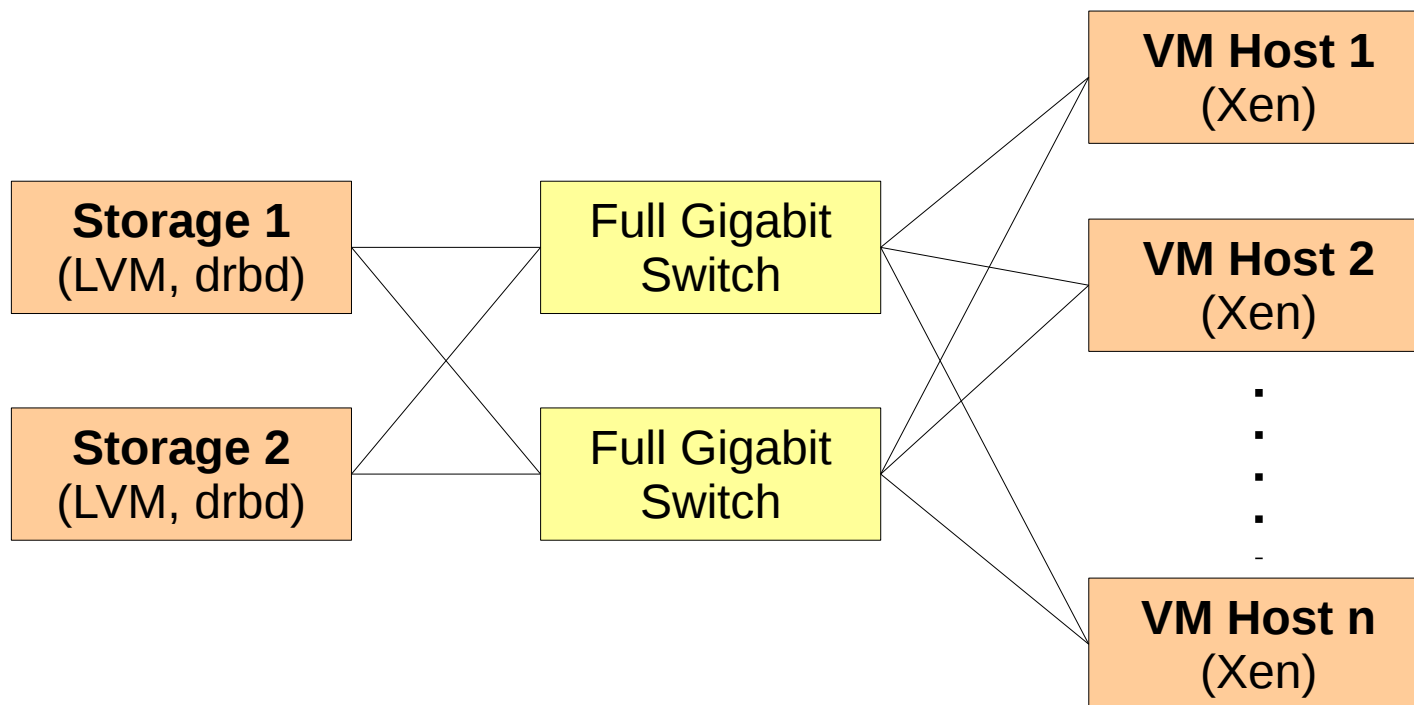
Virtualizare vs. paravirtualizare

- Sistemul "guest" rulează nemodificat
- Se emulează la nivel hardware (IO,IRQ,DMA) dispozitive standard
- Virtualizarea are loc exclusiv în hypervisor
- Ușurință în deployment; varietate mare de guest
- Sistemul "guest" are nevoie de modificări
- Se folosesc drivere speciale, pentru dispozitive virtuale
- Kernel-ul "guest" ajută la virtualizare (modificat)
- Performanțe apropiate de "bare metal"

Funcții avansate

- Snapshot
- Migrare "live"
- Cu ajutor din partea sistemului gazdă (Linux):
 - Storage "snapshot" (folosind LVM)
 - Network storage (iSCSI, AoE)
 - Virtual Switch / Router (LiSA)
 - Sisteme tolerante la erori (clustering)

Exemplu de arhitectură cluster



Link-uri

- <http://www.xen.org/>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Xen>
- <http://wiki.xensource.com/xenwiki/HowTos>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Iscsi>

Radu Rendec <radu.rendec@mindbit.ro>

Vă mulțumesc!

Întrebări?