1. Quản lý máy ảo (VM)

Liệt kê các máy ảo:

virsh list # Hiển thị VM đang chạy

virsh list --all # Hiển thị tất cả VM (kể cả tắt)

Khởi động/dừng VM:

virsh start <tên-VM> # Khởi động VM

virsh shutdown <tên-VM> # Tắt VM (lịch sự)

virsh destroy <tên-VM> # Tắt VM ngay lập tức (không lưu trạng thái)

virsh reboot <tên-VM> # Khởi động lại VM

Quản lý trạng thái VM:

virsh suspend <tên-VM> # Tạm dừng VM

virsh resume <tên-VM> # Tiếp tục VM đã tạm dừng

virsh autostart <tên-VM> # Tự động khởi động VM khi host khởi động

virsh undefine <tên-VM> # Xóa VM (yêu cầu VM đã tắt)

Thông tin chi tiết VM:

virsh dominfo <tên-VM> # Xem thông tin cơ bản

virsh dumpxml <tên-VM> # Xem file XML cấu hình

virsh edit <tên-VM> # Chỉnh sửa cấu hình VM (trong trình soạn thảo)

2. Tạo máy ảo mới

Tạo VM bằng CLI (virt-install):

virt-install \

--name <tên-VM> \

--ram 2048 \

--vcpus 2 \

--disk path=/var/lib/libvirt/images/<tên-VM>.qcow2,size=20 \

--os-type linux \

--os-variant ubuntu22.04 \

--network bridge=virbr0 \

--graphics spice \

--cdrom /path/to/ubuntu.iso

Giải thích tham số:

--disk path=...: Đường dẫn file disk (qcow2), size=20 (GB).

--network bridge=virbr0: Kết nối mạng qua bridge mặc định.

--graphics spice: Sử dụng giao diện đồ họa SPICE.

--cdrom: Đường dẫn file ISO.

3. Quản lý Snapshot

virsh snapshot-create <tên-VM> # Tạo snapshot

virsh snapshot-list <tên-VM> # Liệt kê snapshot

virsh snapshot-revert <tên-VM> <snapshot> # Khôi phục snapshot

virsh snapshot-delete <tên-VM> <snapshot> # Xóa snapshot

4. Quản lý mạng

Liệt kê và quản lý mạng:

virsh net-list --all # Hiển thị tất cả mạng

virsh net-start <tên-mạng> # Khởi động mạng

virsh net-destroy <tên-mạng> # Dừng mạng

virsh net-autostart <tên-mạng> # Tự động khởi động mạng

Tạo mạng bridge mới:

Tạo file XML định nghĩa mạng (ví dụ: mybridge.xml).

Áp dụng cấu hình:

virsh net-define mybridge.xml

virsh net-start mybridge

virsh net-autostart mybridge

5. Quản lý Storage Pool

Liệt kê và quản lý storage pool:

virsh pool-list --all # Hiển thị tất cả storage pool

virsh pool-info <tên-pool> # Thông tin chi tiết pool

virsh pool-start <tên-pool> # Kích hoạt pool

virsh pool-destroy <tên-pool> # Xóa pool

Tạo storage pool từ thư mục:

virsh pool-define-as <tên-pool> dir - - - - "/path/to/directory"

virsh pool-build <tên-pool>

virsh pool-start <tên-pool>

virsh pool-autostart <tên-pool>

6. Kết nối đến máy ảo

Sử dụng VNC/SPICE:

virsh vncdisplay <tên-VM> # Xem cổng VNC của VM

virt-viewer <tên-VM> # Mở giao diện đồ họa (cần cài đặt virt-viewer)

Truy cập qua console:

virsh console <tên-VM> # Truy cập console (VM cần cấu hình serial console)

7. Sao lưu và phục hồi

Xuất cấu hình VM ra file XML:

virsh dumpxml <tên-VM> > vm\_config.xml

Phục hồi VM từ file XML:

virsh define vm\_config.xml

8. Xử lý sự cố

Xem log của VM:

virsh dumpxml <tên-VM> | grep "log file" # Xem đường dẫn file log

tail -f /var/log/libvirt/qemu/<tên-VM>.log

Kiểm tra dịch vụ libvirt:

systemctl status libvirtd # Trạng thái dịch vụ

systemctl restart libvirtd # Khởi động lại dịch vụ