

Opleiding : Linux, je systemen virtualiseren met KVM

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. DVM

Prijs : 1800 € V.B.

Deze cursus voorziet je van de essentiële kennis die je nodig hebt om KVM te gebruiken met standaard tools en die van verschillende uitgevers. Je leert hoe je een schaalbare storage-infrastructuur bouwt en beheerst de processen voor het maken, inzetten en migreren van virtuele machines.

Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ Virtuele machines maken en beheren met KVM
- ✓ Virtuele machines migreren
- ✓ Overbodige opslag bouwen
- ✓ Virtuele machines beheren vanaf de opdrachtregel en via API's

Doelgroep

Systeembeheerders en engineers, verantwoordelijk voor het integreren en beheren van virtuele machines.

Voorafgaande vereisten

Basiskennis van Linux systeembeheer.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Installatie van RedHat tools gekoppeld aan KVM. Virtuele machines aanmaken, opslag uitbreiden. Virtuele machines klonen en verplaatsen.

Opleidingsprogramma

1 Presentatie van het virtualisatieplatform

- Hypervisor, container, emulator, manager.
- Platformcomponenten: KVM, Libvirt, Qemu, enz.

Praktisch werk

Installatie en vertrouwd raken met het gereedschap.

DEELNEMERS

Systeembeheerders en engineers, verantwoordelijk voor het integreren en beheren van virtuele machines.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basiskennis van Linux systeembeheer.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ...

De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

2 Aan de slag met het platform

- Installatie van softwarecomponenten.
- Gebruik het hulpprogramma Virtual Machine Manager.
- Opslag- en netwerkconfiguratie voorbereiden.

Praktisch werk

Creëer virtuele machines met de grafische interface of de opdrachtregel.

3 GNU/Linux virtuele machines

- Apparaatbeheer, toegang tot console.
- Soorten geëmuleerde hardware, randapparatuur "Virtio".
- Hardwarestuurprogramma's voor Linux- en Windows-hostsystemen.
- Opslag: verschillende benaderingen.
- Netwerk: host configuratie-elementen.

Praktisch werk

Beheer van geheugen en processors, opslag en installatiebeelden.

4 Beheer van virtuele machines

- De opslag van een virtuele machine uitbreiden.
- Grafische hulpmiddelen voor XML-bestanden.
- Back-ups, herstel, snapshots, afbeeldingen.
- Klonen, implementeren en oplossen van problemen met virtuele machines.
- VM-belasting en -prestaties analyseren.

Praktisch werk

Virtuele machines klonen, hot disk-ruimte toevoegen en uitbreiden.

5 Migratie van virtuele machines

- Online/offline migratie naar een andere KVM host.
- Linux en hardware veranderingen: boot, loader, ramdisk.
- VirtualBox- of VmWare-VM's importeren.
- P2V: status van beschikbare hulpmiddelen en implementatie.

Praktisch werk

Een VirtualBox- of VMWare-machine converteren naar KVM. P2V van een Linux machine.

6 Hoge beschikbaarheid en opslagvirtualisatie

- Bouw redundante opslag.
- Failover, schakelt over naar de back-upserver.
- Clusters voor opslagvirtualisatie. Toegang tot redundante opslag, multipathing.

Praktisch werk

Implementatie: redundante master/slave opslag, iSCSI en multipathing.

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

7 Scriptingopdrachten en API's

- Commando's gerelateerd aan Libvirt, KVM en Qemu.
- Machines aanmaken en klonen met scripts.
- Interfaces voor het verzamelen van informatie.

Praktisch werk

Virtuele machines maken en starten vanaf de opdrachtregel.