

Laboratório – Instalação de uma máquina virtual em um computador pessoal

Objetivos

Parte 1: Preparação de um computador para virtualização

Parte 2: Importe uma máquina virtual para o inventário do VirtualBox

Histórico/Cenário

Os recursos e a capacidade de computação foram ampliados extraordinariamente nos últimos 10 anos. Uma vantagem de ter processadores multipolares e grandes quantidades de RAM é a capacidade de usar a virtualização. Com a virtualização, um ou vários computadores virtuais podem funcionar em um único computador físico. Os computadores virtuais executados dentro de computadores físicos são chamados de máquinas virtuais. As máquinas virtuais são chamadas normalmente de convidadas (guests), e os computadores físicos costumam ser chamados de hosts. Qualquer pessoa com um computador e um sistema operacional modernos pode executar máquinas virtuais.

Um arquivo de imagem de máquina virtual foi criado para você instalar em seu computador. Neste laboratório, você baixará e importará esse arquivo de imagem usando um aplicativo de virtualização de desktop, como VirtualBox.

Recursos necessários

- Computador com um mínimo de 2 GB de RAM e 8 GB de espaço livre em disco
- Acesso à Internet de alta velocidade para baixar o Oracle VirtualBox e o arquivo de imagem de máquina virtual

Nota: O arquivo de imagem tem aproximadamente 2,5 GB e pode expandir até 5 GB quando a máquina virtual estiver funcionando. Embora seja possível excluir o arquivo de imagem após importar a máquina virtual, o requisito de espaço em disco livre de 8 GB é para usuários que decidem manter o arquivo de imagem.

Nota: Para instalar e executar as máquinas virtuais de 64 bits em um computador físico de host, o computador precisa ser um sistema de 64 bits e ter a tecnologia de virtualização de hardware ativada em BIOS. Se não conseguir instalar a imagem de máquina virtual, talvez seja necessário reiniciar o computador e entrar no modo de configuração em BIOS, para ativar a tecnologia de virtualização de hardware nas configurações avançadas do sistema.

Parte 1: Prepare um computador de host para virtualização

Na Parte 1, você baixará e instalará o software de virtualização de desktop e também baixará um arquivo de imagem que poderá ser usado para concluir os laboratórios durante todo o curso. Para este laboratório, a máquina virtual está executando o Linux.

Passo 1: Download e Instalação do VirtualBox

VMware Workstation Player e Oracle VirtualBox são dois programas de virtualização que você pode baixar e instalar para executar o arquivo de imagem. Neste laboratório, você usará o VirtualBox.

- a. Acesse <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/virtualbox/downloads/index.html>.
- b. Escolha e baixe o arquivo de instalação apropriado para o seu sistema operacional.
- c. Quando você tiver feito o download do arquivo de instalação do VirtualBox, execute o instalador e aceite as configurações de instalação padrão.

Passo 2: Baixe o arquivo de imagem de máquina virtual

O arquivo de imagem foi criado de acordo com o Open Virtualization Format (OVF). O OVF é um padrão aberto para acondicionar e distribuir dispositivos virtuais. Um pacote de OVF tem vários arquivos colocados em um diretório. Esse diretório é distribuído para um pacote de OVA. Esse pacote contém todos os arquivos de OVF necessários para a implantação da máquina virtual. A máquina virtual usada neste laboratório foi exportada de acordo com o padrão de OVF.

Clique [aqui](#) para baixar o arquivo de imagem de máquina virtual.

Nota: Esse arquivo tem 2,5 GB e pode levar mais de uma hora para baixar, dependendo da velocidade da conexão com a Internet.

Parte 2: Importe a máquina virtual para o inventário do VirtualBox

Na Parte 2, você importará a imagem de máquina virtual para o VirtualBox e a iniciará.

Passo 1: Importe o arquivo de máquina virtual para o VirtualBox

- Abra o **VirtualBox**. Clique em **File > Import Appliance... (Arquivo > Importar Dispositivo)** para importar a imagem de máquina virtual.
- Uma nova janela será exibida. Especifique a localização do arquivo .OVA.
- As configurações do dispositivo serão exibidas. Marque a caixa **Reinitialize the MAC address of all network cards (Reinicialize o endereço MAC de todos os cartões de rede)** na parte inferior da janela. Deixe todas as outras configurações pré-definidas. Clique em **Importar**.
- Ao concluir o processo de importação, você verá a nova máquina virtual adicionada ao inventário do VirtualBox no painel esquerdo. Agora a máquina virtual está pronta para ser usada.

Passo 2: Ligue a máquina virtual e inicie uma sessão

- No inventário mostrado à esquerda, selecione a máquina virtual que deseja usar.
 - Clique no botão **Start (Iniciar)**. É a seta verde localizada na parte superior da janela do aplicativo VirtualBox. Uma nova janela será exibida e o processo de boot da máquina virtual será iniciado.
- Nota:** Se a máquina virtual não iniciar, desative o controlador USB, entrando nas configurações da máquina virtual e desmarcando a configuração do controlador USB em USB, ou acesse a página da Web de download do VirtualBox e instale o Oracle VM VirtualBox Extension Pack.
- Quando o processo de boot estiver concluído, a máquina virtual solicitará um nome de usuário e senha. Use as seguintes credenciais para iniciar uma sessão na máquina virtual:

Nome do usuário: cisco

Senha: password

Você entrará em um ambiente de área de trabalho: há uma barra de inicialização na parte inferior, ícones na área de trabalho e um menu de aplicativos na parte superior.

Nota: A janela que executa a máquina virtual é um computador totalmente diferente do host. Funções como copiar e colar não estarão disponíveis entre os dois, sem a instalação de ferramentas de software especiais. Observe o teclado e foco do mouse. Ao clicar dentro da janela da máquina virtual, o mouse e o teclado comandarão o sistema operacional convidado. O sistema operacional de host deixará de detectar os toques de tecla ou movimentos do mouse. Pressione a tecla **CTRL** direita para que o teclado e o foco do mouse voltem para o sistema operacional de host.

Passo 3: Familiarize-se com a máquina virtual

Use a máquina virtual Ubuntu_CyberEss que acabou de instalar para concluir os laboratórios que requerem Ubuntu neste curso. Familiarize-se com os ícones da lista abaixo:

Os inicializadores do inicializador estão à esquerda (de cima para baixo):

- Search Tool
- Aplicação de gerenciador de arquivos
- Navegador da Web Firefox
- LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress
- Ubuntu Software Center
- Amazon
- Configuração do sistema
- Terminal
- Lixeira

- a. Abra o aplicativo do terminal. Digite o comando **ip address** no prompt para determinar o endereço IP da máquina virtual.

Quais são os endereços IP designados para a máquina virtual?

-
- b. Localize e inicie o aplicativo do navegador da Web. É possível navegar para seu mecanismo de busca favorito? _____

- c. Pressione a tecla ctrl direita para liberar o cursor da máquina virtual. Agora acesse o menu na parte superior da janela da máquina virtual e escolha **File > Close (Arquivo > Fechar)** para fechar a máquina virtual. Que opções estão disponíveis?

-
- d. Clique no botão de rádio **Save the machine state (Salvar o estado da máquina)** e clique em **OK**. Da próxima vez que iniciar a máquina virtual, você conseguirá retomar o funcionamento do sistema operacional no estado atual.

Reflexão

Quais são as vantagens e as desvantagens de usar uma máquina virtual?
