



ORACLE

Visão geral do Oracle VM VirtualBox

Oracle White Paper

Junho de 2021, Versão 2.0

Copyright © 2021, Oracle e/ou suas controladas e coligadas

Público

Declaração de propósito

Este documento fornece uma visão geral dos recursos e aprimoramentos incluídos no Oracle VM VirtualBox e tem como objetivo apenas ajudar você a avaliar os benefícios comerciais da atualização para o Oracle VM VirtualBox e a planejar seus projetos de TI.

Isenção de responsabilidade

As informações aqui contidas, quer no formato eletrônico quer no impresso, são propriedade exclusiva da Oracle. Seu acesso e uso deste material confidencial estão sujeitos aos termos e condições de sua licença de software da Oracle e o contrato de serviço firmado, que você concorda em cumprir. Este documento e os dados nele contidos não podem ser publicados, copiados, reproduzidos ou distribuídos fora da empresa sem o consentimento prévio e escrito da Oracle. O presente não é parte de seu contrato de licença nem poderá ser incorporado a qualquer acordo contratual com a Oracle ou suas subsidiárias, controladas e coligadas.

Este documento serve apenas para fins informativos e destina-se exclusivamente a ajudá-lo no planejamento da implementação e atualização dos recursos do produto descritos. Este texto não consiste em compromisso de entregar nenhum material, código ou funcionalidade, tampouco deve servir de base para decisões de compras. O desenvolvimento, a liberação e o cronograma de recursos ou funcionalidades aqui descritos permanecem sob exclusivo critério da Oracle.

Devido à natureza da arquitetura do produto, talvez não seja possível incluir com segurança todos os recursos descritos neste documento sem o risco de desestabilização significativa do código.

Sumário

Declaração de propósito	2
Isenção de responsabilidade	2
O que o Oracle VM VirtualBox Enterprise oferece	4
Casos de uso do Oracle VM VirtualBox Enterprise	5
Plataforma de desenvolvimento para a nuvem	5
Uma única solução para todas as plataformas	6
QA e testes	6
Sistema de demonstração para suporte pré-venda	7
VMs seguras e criptografadas	7
Treinamento	7
Compliance corporativo	7
Pacote de extensão do Oracle VM VirtualBox	7
Integração com o Oracle Cloud Infrastructure	7
Controlador USB 2.0/3.0 e suporte a dispositivo xHCI/EHCI (Enhanced Host Controller Interface)	7
VirtualBox Remote Desktop Protocol (VRDP)	8
Emulação de NVMe (non-volatile memory express)	8
Passthrough de webcam do host	8
ROM de inicialização Intel PXE	8
Criptografia de imagem de disco	8

O que o Oracle VM VirtualBox Enterprise oferece

O Oracle VM VirtualBox é um software de virtualização em diferentes plataformas, que permite aos usuários ampliar o computador para executar vários sistemas operacionais ao mesmo tempo, incluindo Microsoft Windows, Mac OS X, Linux e Oracle Solaris. Projetado para desenvolvedores e profissionais de TI, o Oracle VM VirtualBox é ideal para testar, desenvolver, demonstrar e implementar soluções em diferentes plataformas a partir de uma única máquina.

A tabela a seguir resume os componentes:

 PACOTE BÁSICO	 PACOTE DE EXTENSÃO
Formado por componentes de código aberto e licenciado sob o GNU GPL (General Public License) Versão 2	Os binários são lançados sob a Licença de Uso e Avaliação Pessoal (PUEL, na sigla em inglês) do Oracle VM VirtualBox
<u>Totalmente gratuito para uso pessoal e comercial</u>	<u>O uso comercial/empresarial do pacote de extensão requer aquisição de licença.</u> <u>A licença paga é permanente.</u>
Pode ser distribuído e modificado pelos clientes	Os clientes não podem distribuí-lo.
Contém todos os recursos de hipervisor do pacote básico	O pacote de extensão contém os seguintes recursos: <ul style="list-style-type: none">• Suporte para dispositivo virtual USB 3.0 e 2.0• VirtualBox Remote Desktop Protocol (VRDP)• Passthrough de webcam do host• ROM de inicialização Intel PXE (Pre boot eXecution)• Criptografia de imagem de disco• Emulação de armazenamento NVMe• Integração com o Oracle Cloud Infrastructure

O Oracle VM VirtualBox foi desenvolvido para aproveitar as inovações lançadas na moderna plataforma de hardware x86 e é um software leve, fácil de instalar e usar. No entanto, sob o exterior simples está um mecanismo de virtualização extremamente rápido e poderoso. Reconhecido por sua velocidade e agilidade, o Oracle VM VirtualBox contém recursos inovadores para oferecer benefícios tangíveis: excelente desempenho, robusto sistema de virtualização e suporte a uma ampla variedade de sistemas operacionais convidados.

O Oracle VM VirtualBox é uma ponte para o código aberto e desenvolvimento em nuvem. A versão mais recente permite aos usuários criar e implementar máquinas virtuais praticamente em qualquer lugar, fazer upload e download em nuvem, revisar e efetuar alterações offline.

Com milhares de [downloads](#) por dia, o Oracle VM VirtualBox é o software de código aberto para virtualização em diferentes plataformas mais popular do mundo, baseado na vibrante participação da comunidade, combinada com o desenvolvimento e o suporte de classe internacional fornecidos pela Oracle.

O Oracle VM VirtualBox simplifica a implementação em nuvem, permitindo que os desenvolvedores criem ambientes multiplataforma e aplicativos para tecnologias de contêiner e virtualização usando o Oracle VM VirtualBox em uma única máquina. As atualizações do sistema operacional e do aplicativo podem ser feitas nas VMs (máquinas virtuais) do Oracle VM VirtualBox que, posteriormente, podem ser implementadas em ambientes de virtualização de servidor, como Oracle Linux KVM ou Oracle Private Cloud Appliance.



O Oracle VM VirtualBox Enterprise é a escolha ideal de solução de desenvolvimento de última geração. A versão mais recente oferece suporte a paravirtualização de VMs Linux e Windows, a dispositivos xHCI/USB 3.0 e novas plataformas, além de recursos aprimorados de CPU e suporte a arrastar e soltar bidirecional entre o host e respectivas máquinas virtuais convidadas. Outra novidade é a criptografia de imagem de disco, entre vários aprimoramentos.

O Oracle VM VirtualBox Enterprise oferece suporte de classe internacional para o pacote básico e o de extensão, e licenças para uso comercial do pacote de extensão.

Para mais detalhes sobre o Oracle VM VirtualBox Enterprise, acesse:

<https://www.oracle.com/virtualbox>

Casos de uso do Oracle VM VirtualBox Enterprise

Plataforma de desenvolvimento para a nuvem

Os desenvolvedores de software contam com o Oracle VM VirtualBox Enterprise para desenvolver e depurar seus aplicativos em vários sistemas operacionais e ambientes em um único dispositivo. Eles também podem clonar um ambiente em seu próprio desktop/laptop sem afetar os serviços de produção.



Uma única solução para todas as plataformas

O Oracle VM VirtualBox Enterprise é a única solução de virtualização de desktop disponível para sistemas operacionais x86, como Microsoft Windows, Linux, Apple MAC OS X e Solaris x86, que oferece a mesma solução em todas as plataformas.

Com o Oracle VM VirtualBox Enterprise, as equipes de QA (garantia de qualidade) de software podem controlar o código-fonte, compartilhá-lo na empresa e executar testes de software em várias plataformas, usando um único dispositivo.

O Oracle VM VirtualBox Enterprise permite exportar VMs para o Oracle Cloud Infrastructure e gerenciar todas as etapas necessárias por meio da GUI (interface gráfica do usuário).

A solução aproveita o Oracle Vagrant Boxes para permitir a automação da implementação de ambientes de desenvolvimento.

QA e testes

Com o Oracle VM VirtualBox Enterprise, os administradores de sistema podem testar patches e atualizações de sistema e software em uma sandbox isolada (VM) em um único dispositivo. Entre outros casos de uso, você pode aproveitar a solução para:

- Recriar condições do cliente em um laptop/desktop
 - Quando precisar replicar o ambiente do cliente facilmente, mesmo em um laptop/desktop
 - Os aplicativos podem exigir mais de um dispositivo de hardware, devido a diferentes plataformas/sistemas operacionais
- Testar/experimentar sandboxes (áreas restritas)
 - Para preservar os ambientes do cliente ao realizar mudanças
 - Clonagem de VMs para execução de testes paralelos
 - Reverter clonagem de VMs a um estado válido
- Fazer alterações nas implementações de plataforma
 - Testar diferentes versões de kernel, biblioteca, compilador e instalador de produto
- Criar appliances de demonstração

- Exportar VMs para reutilização ou execução de testes paralelos
- Capacidade de fornecer appliances de demonstração de plataforma exclusivos para aplicativos
- Para integração de novos funcionários em local seguro, graças à execução em VMs

Sistema de demonstração para suporte pré-venda

O Oracle VM VirtualBox Enterprise permite ao pessoal de vendas técnicas mostrar as soluções empresariais facilmente em uma demonstração em tempo real.

Com as [VMs predefinidas](#), as equipes de vendas podem criar, compartilhar, apresentar e demonstrar arquiteturas multicamadas em uma complexa topologia de rede, na qual o sistema host interage com as VMs em execução.

As equipes de engenharia também podem preparar ambientes de demonstração e compartilhá-los com o setor de vendas. O mesmo software Oracle VM VirtualBox Enterprise é usado para todas as plataformas x86 compatíveis.

VMs seguras e criptografadas

Nesta era de nuvem/mídia social, em que o compartilhamento de informações é a base da TI, as VMs criadas no Oracle VM VirtualBox Enterprise podem conter informações confidenciais, incluindo código de software ou outros dados que precisam do mais alto nível de segurança.

O Oracle VM VirtualBox Enterprise pode criptografar VMs. Para copiar/clonar ou movê-las para dispositivos externos, armazenamento na web ou backup em nuvem, a criptografia integrada pode ajudar a manter a segurança dos dados.

Treinamento

O Oracle VM VirtualBox Enterprise permite a criação de VMs para fins de treinamento. No caso de eventos ou sessões de treinamento, os alunos podem trabalhar em soluções empresariais, desenvolver e aprender usando VMs executadas no VirtualBox. A mesma abordagem pode ser aplicada nas empresas para treinamento interno. Assim que o treinamento for concluído, as VMs podem voltar ao estado original por meio do recurso de instantâneo do Oracle VM VirtualBox Enterprise.

Compliance corporativo

O Oracle VM VirtualBox Enterprise permite que a TI corporativa defina e mantenha uma plataforma host padrão para diferentes unidades de negócios, funções e requisitos, com os controles e atualizações de segurança necessários, enquanto cada funcionário pode definir diferentes VMs com diferentes plataformas, conforme suas necessidades do dia a dia.

Pacote de extensão do Oracle VM VirtualBox

A lista a seguir descreve os recursos incluídos no pacote de extensão do Oracle VM VirtualBox:

Integração com o Oracle Cloud Infrastructure

O Oracle VM VirtualBox 6 oferece robusta integração com o OCI (Oracle Cloud Infrastructure) para que organizações e desenvolvedores tenham a facilidade e a flexibilidade de criar aplicativos on-premises e implementá-los na nuvem com poucos cliques. Você encontra mais detalhes sobre esses recursos no relatório [“Journey to Oracle Cloud Infrastructure with Oracle VM VirtualBox”](#).

Controlador USB 2.0/3.0 e suporte a dispositivo xHCI/EHCI (Enhanced Host Controller Interface)

Esta opção permite aos usuários conectar dispositivos USB 2.0/3.0 às VMs do Oracle VM VirtualBox. Tudo com base em um controlador USB virtual com capacidade para:

- Melhorar o desempenho de dispositivos USB 2.0 nativos nas VMs
 - Usando USB 3.0 virtual
- Obter desempenho semelhante ao bare-metal para dispositivos USB 3.0 conectados ao host

Quando o Oracle VM VirtualBox funciona como um servidor RDP (Remote Desktop Protocol), também é possível usar dispositivos USB remotamente em clientes RDP.

O suporte a USB 1.1 faz parte do pacote básico do Oracle VM VirtualBox e o pacote de extensão permite usar dispositivos USB de última geração, que requerem USB 2.0/3.0.

VirtualBox Remote Desktop Protocol (VRDP)

O Oracle VM VirtualBox pode exibir VMs remotamente, ou seja, uma máquina virtual pode ser executada em um computador e ser exibida em um segundo computador. A VM pode ser controlada no segundo computador como se estivesse sendo executada diretamente nele.

O VRDP é uma extensão compatível com versões anteriores do RDP (Remote Desktop Protocol) da Microsoft e é implementado entre o host e seus convidados. Como resultado, os usuários podem usar qualquer cliente RDP padrão para controlar a VM remota e qualquer sistema operacional convidado compatível, não apenas o Microsoft Windows.

Com esse recurso, os desenvolvedores podem trabalhar remotamente em seu ambiente de desenvolvimento (ou seja, no mesmo projeto e na mesma máquina) praticamente em qualquer lugar. Por exemplo, eles podem continuar a trabalhar em seus projetos em casa, desde que estejam conectados a uma VM ativa em seu PC desktop no escritório.

O VRDP é um verdadeiro console remoto de VM — funcionando tanto em IPv4 quanto em IPv6 — que permite aos administradores de TI acessar VMs em situações como estas:

- Na inicialização da VM
- Quando o sistema operacional da VM ainda não foi instalado
- A VM perdeu a conectividade de rede

Emulação de NVMe (non-volatile memory express)

Esta opção permite aos usuários conectar dispositivos NVMe às VMs do Oracle VM VirtualBox. Os sistemas operacionais convidados precisam ser compatíveis com dispositivos NVMe para que possam ser usados.

Passthrough de webcam do host

O Oracle VM VirtualBox permite a um convidado usar a webcam do host, complementando o suporte ao passthrough de USB geral. Se os usuários precisarem usar uma webcam para uma chamada de videoconferência, mas o software para fazer isso não estiver disponível na plataforma host, eles podem usar uma webcam em uma VM.

ROM de inicialização Intel PXE

O Oracle VM VirtualBox permite aos convidados usar um ambiente PXE nas VMs. Desse modo, os usuários podem instalar uma VM remotamente (usando VRDP) e fornecer os pacotes do sistema operacional via acesso à rede. Juntos, os recursos VRDP e ROM de inicialização Intel PXE, permitem que os usuários tenham pacotes de instalação pré-configurados e disponíveis remotamente.

Criptografia de imagem de disco

Este recurso torna possível criptografar os dados armazenados nas imagens do disco rígido de forma transparente para a VM, fornecendo segurança semelhante à do software de criptografia instalado no sistema host que, geralmente, requer uma licença de produto dedicada.

Fique conectado

Ligue para **0800 891 4433** ou acesse **oracle.com**. Fora da América do Norte, você encontra seu escritório local em: **oracle.com/contact**.

 blogs.oracle.com

 facebook.com/oracle

 twitter.com/oracle

Copyright © 2020 Oracle e/ou suas controladas e coligadas. Todos os direitos reservados. Este documento é fornecido somente para fins informativos e seu conteúdo está sujeito a alterações sem aviso prévio. Este documento não está livre de erros, tampouco está sujeito a quaisquer outras garantias ou condições expressas verbalmente ou implícitas em lei, como garantias e condições implícitas de comercialização ou adequação para um determinado fim. Isentamos especificamente de qualquer responsabilidade legal com relação a este documento e nenhuma obrigação contratual será formada direta ou indiretamente por meio deste documento. Este documento não pode ser reproduzido ou transmitido de forma ou meio algum, seja mecânico ou eletrônico, para nenhuma finalidade, sem autorização prévia expressa por escrito.

Este dispositivo não foi autorizado conforme exigido pelas regras da Federal Communications Commission. Este dispositivo não é, e não pode ser, oferecido para venda ou aluguel, ou vendido ou alugado, até que a devida autorização seja obtida.

Oracle e Java são marcas comerciais registradas da Oracle e/ou de suas afiliadas. Outros nomes podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

Intel e Intel Xeon são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Intel Corporation. Todas as marcas comerciais SPARC são usadas sob licença e são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da SPARC International, Inc. AMD, Opteron e os logotipos AMD e AMD Opteron são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Advanced Micro Devices. UNIX é uma marca comercial registrada do The Open Group. 0120

Isenção de responsabilidade: Este documento tem finalidade meramente informativa. Este texto não consiste em compromisso de entregar nenhum material, código ou funcionalidade, tampouco deve servir de base para decisões de compras. O desenvolvimento, o lançamento, o cronograma e os preços de recursos ou funcionalidades descritos neste documento podem sofrer alterações e permanecem sob exclusivo critério da Oracle Corporation.
