



Endpoint Administrator

MD-102



Módulo 07: Implantar usando ferramentas locais

Avalie a preparação para implantação

Introdução

Muitas organizações reconhecem que uma implantação de área de trabalho eficiente e automatizada pode permitir que elas obtenham uma economia considerável nos custos. Para perceber esse potencial, você precisa identificar o software de computador, o hardware e a infraestrutura de rede atuais da sua organização. Saber o que você pode ou não atualizar é fundamental para planejar corretamente uma implantação bem-sucedida de área de trabalho. Este módulo fornece informações sobre algumas das ferramentas que você pode usar para executar avaliações detalhadas das implantações existentes e descreve alguns dos desafios que você pode enfrentar ao executar essas avaliações necessárias.

Examine as diretrizes de implantação

Você pode realizar uma implantação efetiva de área de trabalho implementando as seguintes diretrizes básicas:

- Faça um inventário e estabeleça um mapa de infraestrutura
- Identifique os dispositivos a serem desativados
- Estratégia para oferecer suporte a instalações de aplicativos complexos
- Determine oportunidades de virtualização
- Estabeleça o processo de migração de dados
- Estabeleça um método para fazer backup de dados em dispositivos, quando aplicável
- Estabeleça um plano de implantação descrevendo o processo completo
- Crie um plano de treinamento e pós-implantação

Explore ferramentas de preparação

Para garantir uma implantação bem-sucedida e eficiente do Windows, você precisa entender em que ponto está seu estado atual hoje, de modo que possa planejar onde precisa estar após o projeto de implantação. Há várias ferramentas disponíveis para ajudar você a avaliar e entender o estado atual do seu ambiente, incluindo a identificação de possíveis problemas que poderiam impedir implantações bem-sucedidas.

Microsoft Intune

- O Microsoft Intune fornece recursos importantes de gerenciamento na entrega de aplicativos, virtualização de desktops, gerenciamento de dispositivos e segurança.
- As organizações que usam o Microsoft Intune podem visualizar relatórios e executar consultas nos ativos que gerencia, incluindo inventário completo do sistema operacional, software e hardware.

Análise de ponto de extremidade

- A análise de endpoint é um serviço baseado em nuvem que fornece insights para medir como sua organização está funcionando e a qualidade da experiência que você está proporcionando aos seus usuários.
- Endpoint Analytics fornece relatórios de preparação de hardware do Windows 11 que mostram quais dispositivos são capazes de executar o Windows 11 e lista os motivos dos dispositivos que não atendem à preparação do Windows 11.

Avalie a compatibilidade do aplicativo

Um aplicativo escrito para um sistema operacional específico pode causar problemas quando você o instala em um computador com outro sistema operacional. Em geral, os aplicativos e o hardware que funcionam no Windows 7 ou 8.1 continuarão funcionando no Windows 11 ou posterior.

Os poucos aplicativos do Windows que não são executados no Windows 11 são principalmente aplicativos de classe de segurança (como proteção antivírus) e aplicativos que executam chamadas de kernel de baixo nível que ignoram a API (interface de programação de aplicativos) padrão do Windows e se comunicam com o hardware do sistema. As alterações entre as arquiteturas de 32 bits e 64 bits, bem como a substituição e a remoção de alguns componentes que estavam disponíveis em versões anteriores do Windows no Windows 11, também podem afetar os aplicativos que dependiam desses recursos. Os problemas também podem ocorrer se um aplicativo herdado não reconhecer o UAC (Controle de Conta de Usuário) ou se os desenvolvedores não seguiram as diretrizes sobre como desenvolver aplicativos do Windows.

Avalie a compatibilidade do aplicativo (cont).

Métodos de mitigação

Alguns métodos comuns de mitigação incluem:

- Modifique o aplicativo
- Atualizações do desenvolvedor
- Atualize se disponível
- Modificar configuração de segurança
- Execute virtualizado
- Modo de compatibilidade
- Explore aplicativos alternativos

Explore as ferramentas para mitigação de compatibilidade do aplicativo

Application Compatibility Toolkit

O ACT (Application Compatibility Toolkit) é um conjunto de ferramentas usadas durante as fases de inventário, análise e mitigação do processo de teste de compatibilidade do aplicativo. O ACT consiste em vários recursos, incluindo:

- Um banco de dados de problemas conhecidos do aplicativo e mitigações para esses problemas.
- A ferramenta Administrador de Compatibilidade que pode ser usada para criar correções para seus aplicativos, a fim de permitir que eles sejam executados corretamente.
- Uma ferramenta de análise de configuração que ajuda a identificar problemas com a configuração do aplicativo.
- O Standard User Analyzer que pode identificar problemas com restrições de UAC que podem afetar a funcionalidade do aplicativo.

O ACT pode diagnosticar problemas de compatibilidade do aplicativo no Windows. Ele também pode resolver problemas de compatibilidade do aplicativo dependendo do tipo de problema de incompatibilidade encontrado. Um dos benefícios mais significativos do ACT é que ele pode fornecer uma solução que não exige nenhuma alteração significativa no ambiente operacional dos usuários. O ACT atenua problemas de compatibilidade anexando shims a aplicativos. Os shims redirecionam chamadas de aplicativos para o local apropriado no Windows. Eles também simulam os componentes do sistema operacional que o aplicativo está tentando acessar. Essas correções podem ser aplicadas como parte da implantação de um aplicativo.

Explore as ferramentas para mitigação de compatibilidade do aplicativo (Cont).

Hyper-V cliente

O Cliente Hyper-V permite que você forneça um ambiente local virtualizado no qual as versões anteriores do Windows podem ser executadas em máquinas virtuais. Esse ambiente permite que você execute aplicativos incompatíveis em versões com suporte do Windows, mantendo o Windows 10 ou o Windows 11 como o principal sistema operacional e usando apenas recursos locais.

Ao escolher o Cliente Hyper-V para atenuar possíveis problemas de compatibilidade, o hardware do cliente deve ser considerado. Você precisa ter um computador com um processador de 64 bits com capacidade de SLAT (conversão de endereços de segundo nível) para executar o Cliente Hyper-V no Windows. Como um sistema operacional adicional está em execução, você precisa garantir que o cliente tenha processador, memória e espaço em disco suficientes para dar suporte a esse método.

Explore as ferramentas para mitigação de compatibilidade do aplicativo (Cont).

RDS (Serviços de Área de Trabalho Remota)

O RDS permite que você se conecte a um computador remoto para usar os recursos e os aplicativos do computador. Você pode configurar um Host do Servidor RDS executando uma versão do sistema operacional compatível com aplicativos específicos. Você também pode permitir que os usuários se conectem remotamente ao computador para usar aplicativos específicos. Use também o RemoteApp do Windows Server 2016 para fornecer a mesma funcionalidade, com a exceção de que o RemoteApp executa o aplicativo em uma janela própria na área de trabalho do usuário.

Explore as ferramentas para mitigação de compatibilidade do aplicativo (Cont).

Windows 365 e Área de Trabalho Virtual do Azure

o RDS para fornecer uma experiência de usuário mais personalizada e compartimentalizada. Em vez do cliente que executa o sistema operacional compatível no Hyper-V, o Azure hospeda o sistema operacional necessário. Isso permite que os administradores implementem e gerenciem máquinas virtuais com mais facilidade sem depender do hardware do cliente para dar suporte à execução de um sistema operacional adicional ou dependências do aplicativo compatíveis com um sistema operacional do servidor, como exigido pelo RDS.

Você pode criar coleções de área de trabalho, que são coleções em pool que os usuários compartilham ou máquinas virtuais pessoais dedicadas que podem ser mantidas e gerenciadas de maneira semelhante a dispositivos físicos.

Preparar a rede e o diretório para implantação

É importante entender a capacidade da infraestrutura de rede ao planejar uma implantação. Sem um planejamento adequado, uma implantação pode levar mais tempo do que o previsto e afetar consideravelmente o desempenho daqueles que usam a rede durante a implantação. O método de implantação e o número de dispositivos que podem ser implantados em determinado momento podem ser afetados pela largura de banda disponível e pela confiabilidade da rede. Essa é uma consideração importante para organizações com vários locais e links de WAN (rede de longa distância).

Ao implantar um sistema operacional ou uma imagem, uma consideração principal é como implantar um grande volume de dados com a menor quantidade de impacto na rede. Isso normalmente é feito com a garantia de que os clientes estejam baixando os dados do local mais próximo possível e o gerenciamento da quantidade de largura de banda consumida.

Preparar a rede e o diretório para implantação (Cont).

- Uma consideração principal é como implantar uma grande quantidade de dados com o menor impacto na rede.
 - Otimização de entrega
 - Cache de filial
 - BITS
 - LEDBAT
- Os perfis contêm arquivos de dados do usuário:
 - O tamanho pode aumentar rapidamente quando os usuários armazenam arquivos grandes
- Considere a integração com o Azure AD (Entra ID)

Planejar um piloto

Ao planejar um piloto, é necessário ter bastante tempo para executar testes suficientes antes da implantação. Depois que o teste for concluído e todos os problemas conhecidos forem resolvidos, a implantação deverá ser distribuída em fases. Há sempre a possibilidade de que fatores externos não identificados no laboratório possam aparecer repentinamente e afetar a implantação. Mesmo que uma implantação não resulte em complicações técnicas, a equipe de TI deve estar preparada para dar suporte ao impacto da implantação nos usuários finais. O não fornecimento de recursos suficientes para treinar os usuários e resolver problemas ou preocupações pode ter um impacto tão negativo quanto um problema de software ou de hardware.

- Use anéis de implantação para uma implantação em fases
 - Fase 1: TI e primeiros adotantes
 - Fase 2: Grupo piloto
 - Fase 3: Ampla implementação da produção
- Estabeleça planos de comunicação e treinamento
- Documente e colete feedback



Obrigado

Implantar usando o Microsoft Deployment Toolkit



TFTEC CLOUD

Introdução

Há vários métodos locais que têm sido tradicionalmente usados para facilitar implantações do sistema operacional nas organizações. Embora as soluções mais recentes baseadas em nuvem tenham simplificado com frequência muitos métodos e processos, as ferramentas locais ainda têm um lugar no gerenciamento moderno. Neste módulo, discutiremos essas mudanças do gerenciamento tradicional para o moderno, bem como os cenários em que as soluções locais são mais adequadas na empresa de hoje.

Avalie métodos de implantação tradicionais

Até o Windows 11, o método escolhido para implantar um sistema operacional normalmente era criando imagens do dispositivo. A criação de imagens é aplicar um sistema operacional configurado previamente a um grande grupo de computadores. Historicamente, esse tem sido o método preferencial de implantações em larga escala, quando os métodos de instalação manual poderiam ser mais práticos. Ainda há suporte para métodos tradicionais, como criação de imagens, no Windows 11 ou posterior.

Imagens padrão e personalizadas

Os administradores precisam decidir se a imagem padrão do Windows será usada ou se uma imagem personalizada será criada ao escolher uma imagem para implantação.

Os arquivos de instalação do Windows incluem a imagem do sistema operacional padrão, `install.wim`. Essa imagem é uma imagem básica do sistema operacional que contém um conjunto padrão de drivers. Quando você usa a imagem padrão do sistema operacional, a configuração do sistema operacional e a instalação de aplicativos precisam ser feitas separadamente após a implantação da imagem.

As configurações e os aplicativos podem ser incluídos em imagens personalizadas. Ferramentas como o `DISM.exe` (Gerenciamento e Manutenção de Imagens de Implantação) podem ser usadas para fornecer e preparar imagens do Windows. O DISM é uma ferramenta de linha de comando que pode capturar a imagem de um computador de referência com o sistema operacional, as configurações e os aplicativos desejados. O DISM também pode ser usado para montar a imagem e fazer modificações.

Em seguida, o Sysprep é usado para generalizar a imagem antes da implantação. Antes de implantar uma imagem do Windows em novos computadores, primeiro, você precisa generalizar a imagem. Esse processo remove informações específicas do computador, como drivers instalados e SID (identificador de segurança do computador). Generalizar a imagem a torna pronta para implantação.

Avalie métodos de implantação tradicionais (Cont).

Há vantagens e desvantagens em usar imagens padrão e personalizadas, conforme descrito no gráfico a seguir.

Imagem padrão	Imagem personalizada
Sem necessidade de criação de uma imagem	A imagem precisa ser criada e mantida
Os aplicativos e as configurações precisam ser aplicados separadamente	Os aplicativos e as configurações podem ser incluídos na imagem personalizada
Uma imagem por arquitetura (x86/x64) pode ser usada para a organização	Os requisitos de configuração e de aplicativo (e às vezes de hardware) de cada grupo de uma organização normalmente podem exigir a criação e a manutenção de várias imagens
As atualizações de aplicativos não exigem a recriação da imagem	As atualizações de aplicativos fazem com que as imagens se tornem obsoletas, exigindo que as imagens sejam atualizadas ou recriadas com frequência
O tempo geral de implantação normalmente é mais lento, pois as configurações precisam ser aplicadas e os aplicativos instalados após a implantação da imagem do sistema operacional	O tempo geral de implantação normalmente é mais rápido com as configurações e os aplicativos incluídos na imagem
Alguns aplicativos podem ser difíceis para automatizar a instalação	Quando os aplicativos são instalados no computador de referência, eles normalmente são mais fáceis de serem implantados quando incluídos com a imagem

Configurar o Microsoft Deployment Toolkit para implantação de cliente

O MDT (Microsoft Deployment Toolkit) é uma coleção de ferramentas, processos e diretrizes unificados para automatizar a implantação de área de trabalho e servidor. Você pode usá-lo para criar imagens de referência ou como uma solução de implantação completa. MDT é uma das ferramentas mais importantes disponíveis para profissionais de TI atualmente.

Além de reduzir o tempo de implantação e padronizar as imagens de área de trabalho e de servidor, o MDT permite gerenciar mais facilmente a segurança e as configurações em andamento. O MDT se baseia nas principais ferramentas de implantação do Windows ADK (Kit de Avaliação e Implantação do Windows). Ele fornece diretrizes extras e recursos projetados para reduzir a complexidade e o tempo necessário de implantação em um ambiente empresarial.

O MDT dá suporte à implantação do Windows 10 ou posterior e ao Windows Server, além de fornecer suporte à ZTI (instalação sem toque) ao trabalhar com o Configuration Manager.

O MDT vem sendo muito usado por administradores de TI ao longo dos anos para ajudar na implantação do Windows 7 e 10. Em geral, ele é usado como base para criar imagens corporativas limpas e tem a flexibilidade de agir de maneira independente ou de ser integrado ao Configuration Manager. Quando o MDT é integrado ao Configuration Manager, o MDT pode expandir as funcionalidades padrão e abrir mais opções para personalização da implantação.

Configurar o Microsoft Deployment Toolkit para implantação de cliente (Cont).

- O Microsoft Deployment Toolkit (MDT) é uma coleção unificada de ferramentas, processos e orientações para automatizar a implantação de desktops e servidores
 - Reduz o tempo de implantação e padroniza imagens
 - Suporta implantação de cliente Windows e servidor Windows
- Pré-requisitos de configuração do MDT
 - Ambiente de serviços de domínio Active Directory
 - Windows Server 2016 ou posterior
 - WindowsADK
 - Serviços de implantação do Windows (opcional)
 - Serviços de atualização do Windows Server (opcional)
- Componentes MDT

Gerenciar e implantar images usando o Microsoft Deployment Toolkit

1

Crie uma imagem de referência

Crie imagens de referência com a configuração necessária e desenvolva alguns dos pré-requisitos, como um compartilhamento de implantação e regras e definições de configuração

2

Adicione um aplicativo à imagem capturada

Adicione quaisquer aplicativos e scripts que você deseja instalar ao compartilhamento do laboratório de construção do MDT

3

Implantar uma imagem de referência com uma sequência de tarefas

Um conjunto sequencial de etapas que fará referência a vários componentes importados para o MDT

- Juntar
- Formatar e particionar disco
- Aplicar imagem do sistema operacional
- Injetar drivers
- Instalar aplicativos

Gerenciar e implantar imagens usando o Microsoft Deployment Toolkit

Instalação Lite-touch (LTI)

- Implantações automatizadas que requerem alguma intervenção do usuário
- Tanto o MDT quanto o Microsoft Configuration Manager oferecem suporte a implantações de LTI
- As implantações de LTI usando MDT exigem infraestrutura mínima e são menos complexas do que as implantações sem intervenção humana

Instalação sem toque (ZTI)

- A implantação é totalmente automatizada sem qualquer intervenção do usuário
- Benéfico ao realizar muitas implantações simultaneamente
- Pode ser mais difícil de implementar do que implantações LTI/UDI e exigir o Microsoft Configuration Manager

Instalação controlada pelo usuário (UDI)

- O usuário pode interagir durante a implantação, oferecendo certas opções de configuração
- As opções de configuração podem incluir a escolha do nome do dispositivo, seleção de aplicativos para instalar, idioma, etc.
- Ao contrário do ZTI, onde cada configuração deve ser definida, o UDI permite que o usuário final decida certas opções



Obrigado

Implantar usando o Microsoft Configuration Manager

Introdução

Tanto o MDT (Microsoft Deployment Toolkit) quanto o Configuration Manager empregam uma interface semelhante para implantação do sistema operacional. No entanto, o MDT se concentra principalmente na implantação do sistema operacional, enquanto o Configuration Manager oferece uma solução mais abrangente para gerenciar os clientes. Este módulo discute as tarefas rotineiras que os administradores normalmente executam com o Configuration Manager.

Explore a implantação do cliente usando o Microsoft Configuration Manager

- Papel do Microsoft Configuration Manager em uma jornada moderna de desktop
 - Com ferramentas de gestão modernas, como o Intune e o Autopilot, e as mudanças inovadoras no Microsoft Configuration Manager, agora pode funcionar como uma ponte entre a forma como as coisas eram feitas e como as coisas podem ser feitas de uma forma mais moderna e ágil.
- Construindo sobre os fundamentos do MDT
 - Acesso a uma extensão mais ampla de variáveis de sequência de tarefas para utilizar durante a implantação do sistema operacional
 - O mecanismo de regras MDT oferece uma série de opções integradas para auxiliar na implantação do sistema operacional
 - A capacidade de instalar recursos do Windows sem o conhecimento do código
 - Coleta de arquivos de log de um assistente de sequência de tarefas de modelo

Explore a implantação do cliente usando o Microsoft Configuration Manager

- Implantação de SO
- Gerenciamento de aplicativos
- Gerenciamento de atualizações
- Gestão de Serviços
- Inventário de dispositivos no banco de dados de gerenciamento de configuração (CMDB)
- Rastreamento de licença básico
- Catálogo de software de autoatendimento
- Capacidade de gerenciamento de nuvem
- Consulta e relatórios em tempo real
- Escalabilidade Empresarial
- Integração do Azure AD (Entra ID)
- Adoção proativa de cadência por meio do Desktop Analytics
- Controle remoto
- Captura e restauração de configurações do usuário

Examine os components de implantação do Microsoft Configuration Manager

- As imagens de inicialização no MDT e no Microsoft Configuration Manager iniciam implantações do Windows e podem ser acessadas por meio de CD, ISO, USB ou mídias de rede.
 - Plataformas x86 e x64, personalização possível
- OS Images
 - Armazenado em formato WIM e baseado na imagem padrão do sistema operacional ou na imagem de um computador de referência
- Drivers de dispositivos
 - O catálogo de drivers permite a instalação de drivers de dispositivos sem incluí-los na imagem do sistema operacional
- Atualizações de software
 - Ferramentas e recursos para ajudar a gerenciar o rastreamento e a aplicação de atualizações de software
- Sequências de tarefas
 - Automatize atualizações de software, aplicativos e Cloud Management Gateway

Gerenciar a implantação do cliente usando o Microsoft Configuration Manager

Métodos para compor uma implantação do Windows usando o Microsoft Configuration Manager

Sequências de tarefas

Como sequências de tarefas do MDT, mas pode recorrer a outros elementos dentro dele, como pacotes e scripts criados por aplicativos

Integre o mecanismo de sequência de tarefas do Microsoft Configuration Manager aos binários do MDT para maior flexibilidade

Cenários para usar uma sequência de tarefas

Coleções de implantação

Depois de criar a sequência de tarefas, você pode direcioná-la para uma coleção de implantação para permitir a entrega bem-sucedida

Impede a entrega não intencional de um sistema operacional.

Direcione computadores desconhecidos para apresentar qualquer novo dispositivo adquirido com a capacidade de iniciar uma sequência de tarefas criada

Gerenciar a implantação do cliente usando o Microsoft Configuration Manager

Solução de problemas de implantação do Windows usando o Microsoft Configuration Manager

Comunicando

Com um Reporting Services Point configurado no Microsoft Configuration Manager, você obtém acesso a um conjunto de ferramentas e recursos que ajudam a utilizar os recursos avançados de relatórios do SQL Server Reporting Services (SSRS) e do Power BI Report Server.

Arquivos de registro

O Microsoft Configuration Manager produz vários arquivos de log no lado do cliente e do servidor para ajudar na solução de problemas

Exemplos:

- Ccmsetup.log
- SMSTS.log
- AppEnforce.log
- Execmgr.log

Planeje atualizações locais usando o Microsoft Configuration Manager

- A atualização local é o caminho recomendado para o Windows 10 ou Windows 11.
- A atualização local aproveita a configuração do Windows e preserva todos os dados, configurações, aplicativos e drivers.
- As sequências de tarefas do MDT e do Microsoft Configuration Manager podem ser usadas para realizar atualizações in-loco.
- Pode ser revertido para o sistema operacional instalado anteriormente, se necessário, para fins de solução de problemas.
- Considerações para atualizações locais.



Obrigado