安装和配置

准备安装

XenServer® 虚拟化环境

XenServer 简化了您的运营管理，为密集型工作负载提供高清用户体验。

要设置 XenServer，请参阅准备安装。

下一步

- 安装核心组件
- 安装 VDA
- 创建站点
- 有关在 XenServer 中创建和管理连接的信息，请参阅连接到 XenServer

更多信息

- 创建和管理连接和资源
- 创建计算机目录

VMware 虚拟化环境

如果您使用 VMware 提供虚拟机，请遵循此指南。

安装 vCenter Server 和相应的管理工具。（不支持 vSphere vCenter Linked Mode 操作。）

如果您计划使用 MCS，请勿禁用 vCenter Server 中的 Datastore Browser 功能（如 `<https://kb.vmware.com/s/article/2101567>` 中所述）。禁用此功能后，MCS 将无法正常工作。

下一步操作

- 安装核心组件
- 安装 VDA
- 创建站点

- 有关在 VMware 环境中创建和管理连接的信息，请参阅连接到 VMware

更多信息

- 创建和管理连接与资源
- 创建计算机目录

安全

智能卡

智能卡直通认证和单点登录

直通认证

智能卡直通认证到虚拟桌面在运行 Windows 10、Windows 8 和 Windows 7 SP1 企业版和专业版的用户设备上受支持。

智能卡直通认证到托管应用程序在运行 Windows Server 2012 和 Windows Server 2008 R2 SP1 的服务器上受支持。

要将智能卡直通认证用于托管应用程序，请确保在将智能卡直通配置为站点的身份验证方法时启用 Kerberos。

注意：智能卡直通认证的可用性取决于许多因素，包括但不限于：

- 您的组织关于直通认证的安全策略。
- 中间件类型和配置。
- 智能卡读卡器类型。
- 中间件 PIN 缓存策略。

智能卡直通认证在 Citrix StoreFront 上配置。有关详细信息，请参阅 StoreFront 文档。

单点登录

单点登录是 Citrix 的一项功能，它通过虚拟桌面和应用程序启动实现直通认证。您可以在已加入域、直接连接到 StoreFront 以及已加入域、NetScaler 连接到 StoreFront 的智能卡部署中使用此功能，以减少用户输入 PIN 的次数。要在这些部署类型中使用单点登录，请编辑 StoreFront 服务器上 default.ica 文件中的以下参数：

- 已加入域、直接连接到 StoreFront 的智能卡部署 — 将 DisableCtrlAltDel 设置为 Off
- 已加入域、NetScaler 连接到 StoreFront 的智能卡部署 — 将 UseLocalUserAndPassword 设置为 On

有关设置这些参数的更多说明，请参阅 StoreFront 或 Citrix Gateway 文档。

单点登录功能的可用性取决于多种因素，包括但不限于：

- 您组织关于单点登录的安全策略。
- 中间件类型和配置。
- 智能卡读卡器类型。
- 中间件 PIN 缓存策略。

> **注意：**
>
> 当用户在连接了智能卡读卡器的计算机上登录到 Virtual Delivery Agent (VDA) 时，可能会出现一个 Windows 磁贴，表示之前成功的身份验证模式，例如智能卡或密码。因此，当启用单点登录时，可能会出现单点登录磁贴。要登录，用户必须选择**切换用户**以选择另一个磁贴，因为单点登录磁贴将不起作用。

HDX 连接

虚拟通道允许列表

故障排除

如果您的自定义虚拟通道无法打开，请查看以下步骤：

1. 确保您使用的是正确的 VDA 版本。
2. 确认您已将包含自定义虚拟通道的策略应用到 VDA 的虚拟通道允许列表中，并且没有其他优先级更高的策略覆盖此配置。
3. 检查 VDA 中的事件日志，确认报告的虚拟通道名称与允许列表中定义的名称匹配。
    a. 如果您有多个进程，请确保按照 (/zh-cn/citrix-virtual-apps-desktops/2411/secure/virtual-channel-security.html#adding-virtual-channels-to-the-allow-list) 中所述正确定义这些进程。
    b. 如果您在定义的进程路径中使用通配符，请确保您遵守 (/zh-cn/citrix-virtual-apps-desktops/2411/secure/virtual-channel-security.html#using-wildcards) 的指导原则。
    c. 如果您在定义的进程路径中使用环境变量，请确保您遵守 (/zh-cn/citrix-virtual-apps-desktops/2411/secure/virtual-channel-security.html#using-system-environment-variables) 中的指导原则。

事件日志

以下事件记录在 VDA 计算机的事件日志中。

单会话 VDA

以下事件记录在单会话 VDA 计算机的事件日志中：

日志名称	ID	源	级别	描述
系统	2001	`Picadd`	信息	自定义虚拟通道 `<vcName>` 已由进程 `<processName>` 打开

日志名称	ID	源	级别	描述
系统	2002	`Picadd`	警告	自定义虚拟通道 `<vcName>` 无法由进程 `<processName>` 打开
系统	2003	`Picadd`	信息	`<username>` 打开了自定义虚拟通道 `<vcName>`
系统	2004	`Picadd`	警告	`<username>` 尝试打开自定义虚拟通道 `<vcName>`
系统	2005	`Picadd`	错误	策略中给定的路径 `<pathInPolicy>` 无法解析为进程路径
系统	2007	`Picadd`	信息	加载的进程路径为 `<processPath>`
系统	2008	`Picadd`	错误	在 VC 策略路径中找不到环境变量 `<varName>`

多会话 VDA

以下事件记录在多会话 VDA 计算机的事件日志中：

日志名称	ID	源	级别	描述
系统	13	`Rpm`	信息	自定义虚拟通道 `<vcName>` 已由进程

日志名称	ID	源	级别	描述
				`<processName>` 打开
系统	14	`Rpm`	警告	自定义虚拟通道 `<vcName>` 无法由进程 `<processName>` 打开
系统	15	`Rpm`	信息	`<username>` 打开了自定义虚拟通道 `<vcName>`
系统	16	`Rpm`	警告	`<username>` 尝试打开自定义虚拟通道 `<vcName>`
系统	17	`Rpm`	错误	策略 `<pathInPolicy>` 中给定的路径无法解析为进程路径
系统	18	`Rpm`	信息	加载的进程路径为 `<processPath>`
系统	19	`Rpm`	错误	在 VC 策略路径中未找到环境变量 `<varName>`

设备

扫描

WIA 设备

要求

- 扫描仪必须符合 WIA 标准。
- 在本地设备上安装 WIA 驱动程序。服务器上不需要这些驱动程序。
- 在本地连接扫描仪（例如，通过 USB）。
- 确保扫描仪使用的是本地 Windows 图像采集服务，而不是 TWAIN 驱动程序。
- 确保用于测试的用户帐户未应用任何策略，并且该策略未限制 ICA® 会话中的带宽。例如，客户端 USB 重定向带宽限制。

Windows 图像采集应用程序允许列表

允许列表可让您控制 VDA 上的哪些应用程序可以访问 Windows 图像采集扫描仪重定向。注册表编辑器使用每个包含 Windows 图像采集的 VDA 上的允许列表设置的输入。默认情况下，没有应用程序可以访问 Windows 图像采集。

要调整 VDA 上应用程序的 Windows 图像采集，请参阅通过注册表管理的特性列表中的 Windows 图像采集应用程序允许列表 设置。

有关策略设置的信息，请参阅 WIA 设备策略设置。

多媒体

虚拟通道插件管理器

虚拟通道插件管理器配置

部署

1. 检查 Microsoft Teams 重定向策略是否已启用：有关更多详细信息，请参阅 Microsoft Teams 重定向策略。

   无论监视哪个应用程序，都必须启用此策略。将来，如果支持更多应用程序，并且您希望监视这些应用程序而不是 Microsoft Teams，则仍必须启用此策略。请注意，此策略默认情况下处于启用状态。

2. 必须启用虚拟通道插件管理器策略：有关如何启用此策略的详细说明，请参阅 虚拟通道插件管理器策略设置。

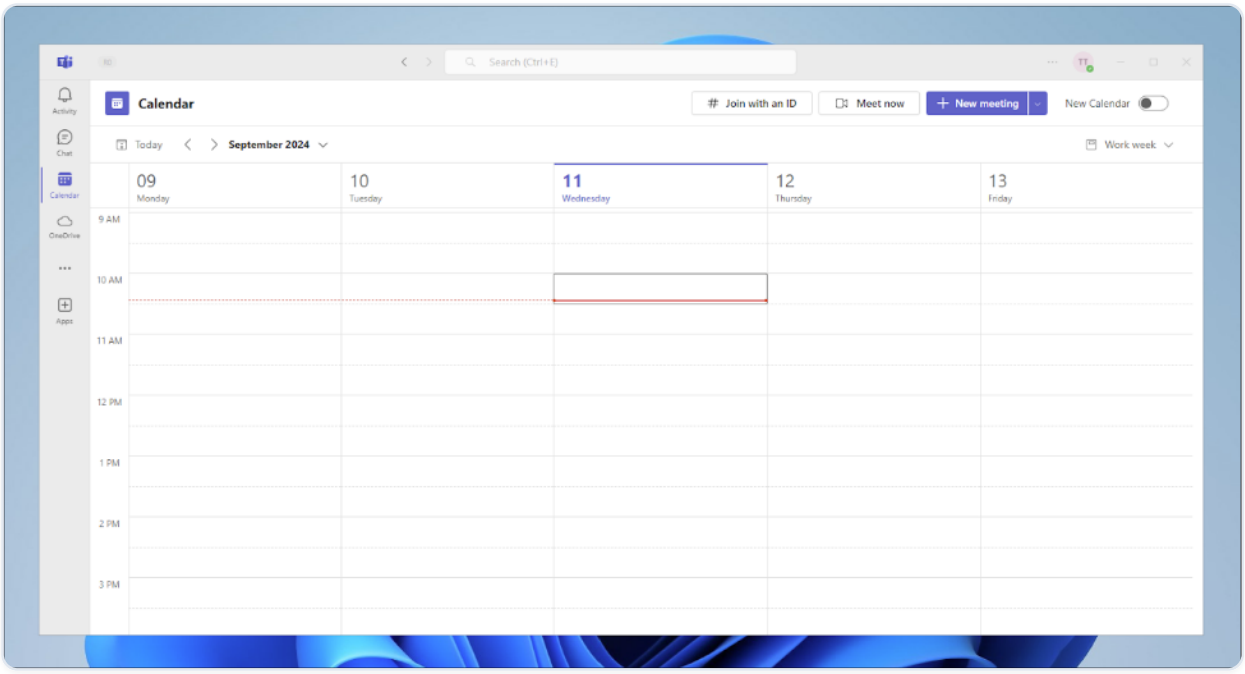
   此策略在 Citrix Studio 的多媒体策略设置中可用。启用此策略后，您可以指定要监视的应用程序名称，例如“Microsoft Teams”。此策略默认情况下处于禁用状态。

3. Citrix Workspace™ 应用程序必须以系统范围模式安装。

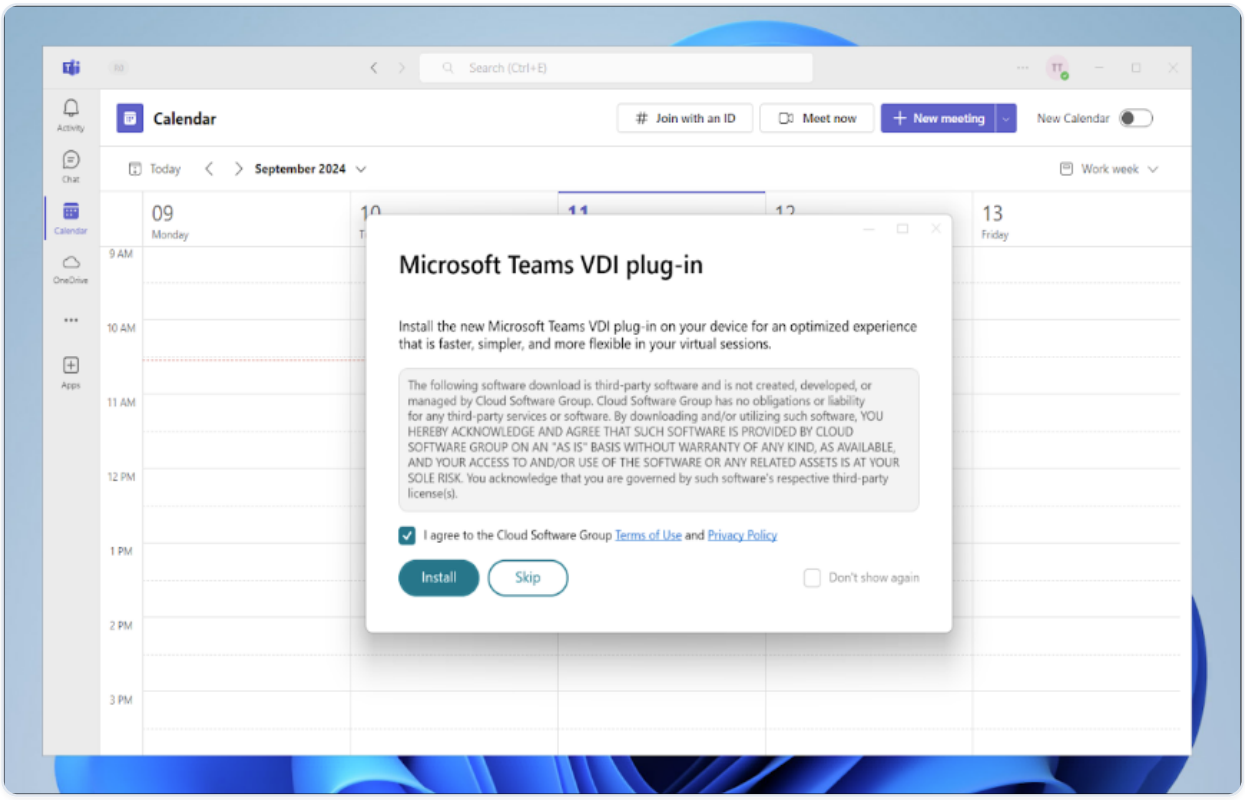
> **注意：**
>
> 插件从第三方 CDN 下载到端点。例如，如果您选择 Microsoft Teams，插件将从 Microsoft CDN 下载。因此，端点必须能够访问第三方 CDN。否则，插件安装将失败。

步骤

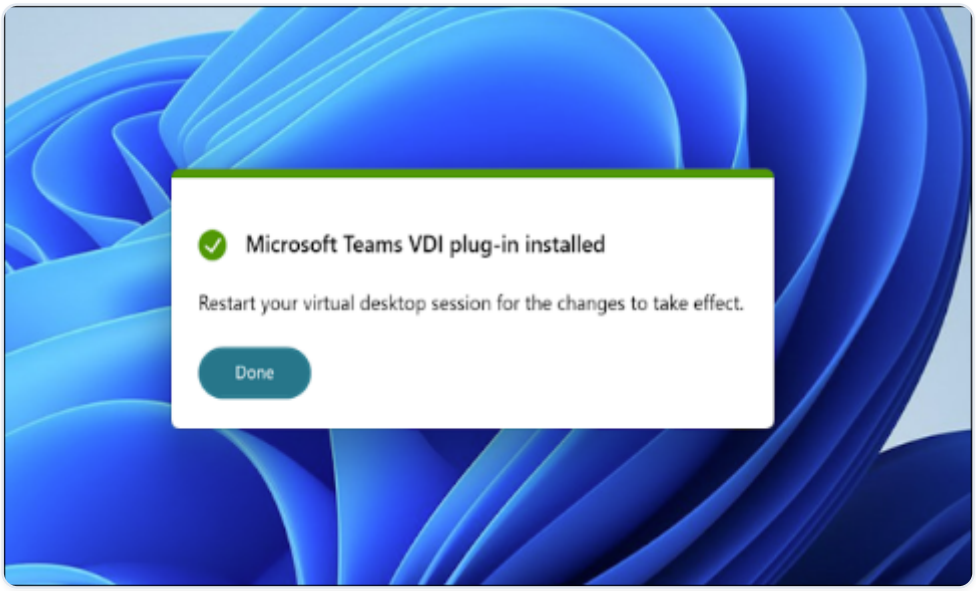
1. 用户在 Citrix 会话中启动应用程序。例如，Microsoft Teams。



2. 用户会收到一个弹出窗口，提示在端点上安装 Teams VDI 插件以获得更好的体验。弹出窗口位于会话上方而不是会话内部，因为插件将安装在端点上。



3. 用户单击安装按钮，插件随即安装。用户需要重新启动虚拟桌面会话才能使更改生效。



已知问题和限制

- 在 2407 VDA 中，除了策略之外，VDA 上还需要将以下注册表设置设为 1 才能激活此功能。此注册表设置是自动允许的，并且从 2411 VDA 开始无需配置。

  `HKLM\SOFTWARE\Citrix\HDXMediaStream

  Name: EnableAppDetector Type: DWORD`

- 更多限制待添加

策略

策略设置参考

ICA 策略设置

最终用户监控策略设置

最终用户监控部分包含用于衡量会话流量的策略设置。

ICA® 往返计算

此设置确定是否对活动连接执行 ICA 往返计算。

默认情况下，已启用活动连接的计算。

默认情况下，每个 ICA 往返测量启动都会延迟。此延迟会持续到出现指示用户交互的某些流量为止。此延迟的长度可能不确定，旨在防止 ICA 往返测量成为 ICA 流量的唯一原因。

ICA 往返计算间隔

此设置指定执行 ICA 往返计算的频率（以秒为单位）。

默认情况下，每 15 秒计算一次 ICA 往返。

空闲连接的 ICA 往返计算

此设置确定是否对空闲连接执行 ICA 往返计算。

默认情况下，不对空闲连接执行计算。

默认情况下，每个 ICA 往返测量启动都会延迟。此延迟会持续到出现指示用户交互的某些流量为止。此延迟的长度可能不确定，旨在防止 ICA 往返测量成为 ICA 流量的唯一原因。

增强桌面体验策略设置

增强桌面体验策略设置在服务器操作系统上运行会话，这些会话看起来像本地 Windows 7 桌面。

默认情况下，此设置是允许的。

如果虚拟桌面上存在带有 Windows 经典主题的用户配置文件，则此策略不会为该用户提供增强的桌面体验。假设一个用户使用 Windows 7 主题用户配置文件登录到运行 Windows Server 2012 的虚拟桌面。此外，此策略未配置或已禁用。在这种情况下，该用户会看到一条错误消息，指示无法应用主题。

在这两种情况下，重置用户配置文件都可以解决此问题。

如果您在具有活动用户会话的虚拟桌面上禁用此策略，则这些会话的界面在 Windows 7 和 Windows 经典桌面上会变得不一致。为避免这种不一致，请确保在更改此策略设置后重新启动虚拟桌面。然后删除虚拟桌面上的任何漫游配置文件。Citrix® 还建议删除虚拟桌面上的任何其他用户配置文件，以避免配置文件之间出现不一致。

假设您的环境中正在使用漫游用户配置文件。在这种情况下，请确保为所有共享配置文件的虚拟桌面启用或禁用增强桌面体验功能。

Citrix 不建议在运行服务器操作系统和客户端操作系统的虚拟桌面之间共享漫游配置文件。客户端和服务器操作系统的配置文件不同。在这两种类型之间共享漫游配置文件可能导致用户在两者之间移动时配置文件属性不一致。

配置文件管理策略设置

文件系统策略设置

本节包含以下策略设置：

- 用户配置文件中哪些文件在安装配置文件的系统和用户存储之间同步
- 用户配置文件中哪些目录在安装配置文件的系统和用户存储之间同步

文件夹重定向策略设置

本节包含策略设置，用于指定是否将配置文件中常见的文件夹重定向到共享网络位置。

授予管理员访问权限

此设置允许管理员访问用户重定向文件夹的内容。

> **注意：**

> 此设置向对域具有完全不受限制访问权限的管理员授予权限。

> 默认情况下，此设置处于禁用状态，用户对其重定向文件夹的内容拥有独占访问权限。

包含域名

此设置允许将 `%userdomain%` 环境变量作为 UNC 路径的一部分包含在内。此 UNC 路径是为重定向文件夹指定的。

默认情况下，此设置处于禁用状态。并且 `%userdomain%` 环境变量不作为为重定向文件夹指定的 UNC 路径的一部分包含在内。

文档策略设置

本节包含用于将**文档**文件夹的内容重定向到共享网络位置的策略设置。

文档路径

此设置指定**文档**文件夹中的文件重定向到的网络位置。

默认情况下，此设置处于禁用状态，并且未指定任何位置。

如果此处未配置此设置，则 Profile Management 不会重定向指定的文件夹。

文档路径设置必须启用，不仅用于将文件重定向到**文档**文件夹，还用于将文件重定向到**音乐**、**图片**和**视频**文件夹。

文档重定向设置

此设置指定如何重定向**文档**文件夹的内容。

默认情况下，内容将重定向到 UNC 路径。

要控制如何重定向**文档**文件夹的内容，请选择以下选项之一：

- 重定向到以下 UNC 路径。将内容重定向到“文档路径”策略设置中指定的 UNC 路径。
- 重定向到用户主目录。将内容重定向到用户主目录，通常配置为 Active Directory 中用户的 #homeDirectory# 属性。

如果此处未配置此设置，则 Profile Management 不会重定向指定的文件夹。

收藏夹策略设置

本节包含用于将 **收藏夹** 文件夹的内容重定向到共享网络位置的策略设置。

收藏夹路径

此设置指定将 **收藏夹** 文件夹的内容重定向到的网络位置。

默认情况下，此设置处于禁用状态，并且未指定任何位置。

如果此处未配置此设置，则 Profile Management 不会重定向指定的文件夹。

收藏夹的重定向设置

此设置指定如何重定向 **收藏夹** 文件夹的内容。

默认情况下，内容将重定向到 UNC 路径。

如果此处未配置此设置，则 Profile Management 不会重定向指定的文件夹。

图片策略设置

本节包含用于将“**图片**”文件夹的内容重定向到共享网络位置的策略设置。

图片路径

此设置指定“**图片**”文件夹的内容重定向到的网络位置。

默认情况下，此设置为禁用状态，并且未指定任何位置。

如果此处未配置此设置，则 Profile Management 不会重定向指定的文件夹。

图片重定向设置

此设置指定如何重定向“**图片**”文件夹的内容。

默认情况下，内容将重定向到 UNC 路径。

要控制如何重定向“**图片**”文件夹的内容，请选择以下选项之一：

- 重定向到以下 UNC 路径。将内容重定向到“图片路径”策略设置中指定的 UNC 路径。
- 相对于“文档”文件夹重定向。将内容重定向到相对于“文档”文件夹的文件夹。

要将内容重定向到相对于“**文档**”文件夹的文件夹，必须启用“**文档路径**”设置。

如果此处未配置此设置，则 Profile Management 不会重定向指定的文件夹。

Director

故障排除部署

作为技术支持管理员，您可以搜索报告问题的用户，并显示与该用户关联的会话或应用程序的详细信息。同样，也可以搜索报告问题的计算机或端点。通过监视相关指标并执行适当的操作，可以快速解决问题。

可用操作包括：

- 结束无响应的应用程序或进程
- 影子操作用户的计算机
- 注销无响应的会话
- 重新启动计算机
- 将计算机置于维护模式
- 重置用户配置文件

用户问题

生成 HDX™ 通道系统报告

在**用户详细信息**视图中，在**HDX**面板中检查用户计算机上 HDX 通道的状况。此面板仅在用户计算机使用 HDX 连接时可用。

如果出现消息指示信息当前不可用，请等待一分钟以刷新页面，或选择**刷新**按钮。HDX 数据更新所需时间比其他数据稍长。

单击错误或警告图标以获取更多信息。

> 提示：

> 您可以通过单击标题栏左侧的左右箭头，在同一对话框中查看其他通道的信息。

> HDX 通道系统报告主要由 Citrix 支持人员用于进行进一步故障排除。

1. 在 HDX 面板中，单击下载系统报告。
2. 您可以查看或保存 .xml 报告文件。
    - 要查看 .xml 文件，请单击打开。.xml 文件将显示在与 Director 应用程序相同的窗口中。
    - 要保存 .xml 文件，请单击保存。将出现“另存为”窗口，提示您选择 Director 计算机上的位置以下载文件。

__index__

使用 Ansible 安装 VDA

概述

本文介绍了如何使用 Ansible 部署 VDA。有关更多信息，请参阅 Ansible 文档。

> **注意：**
>
> 本文仅介绍基于 Citrix® 测试环境的建议。您可以根据自己的需求自定义这些步骤。Citrix 不对为满足客户需求而对本文进行的任何更新或调整负责。

使用 Ansible 部署 VDA 的关键步骤

1. 配置虚拟机环境。
2. 安装 Ansible
3. Kerberos 配置
    a. 安装 Kerberos
    b. 配置 Kerberos
4. 配置 Ansible

步骤 1：配置虚拟机环境

在 Windows 服务器上运行以下命令。

1. 设置 PS RemoteSigned。 `Set-ExecutionPolicy RemoteSigned`
2. 将 WinRM 设置为使用未加密： `winrm set winrm/config/service '@{AllowUnencrypted="true"}'`

    > **注意：**

> 如果在此步骤中发生错误，请使用以下命令： `Enable-PSRemoting -Force`

3. 打开防火墙端口 5985。 `New-NetFirewallRule -DisplayName "Allow WinRm port 5985" -Direction Inbound -Profile Any -Action Allow -LocalPort 5985 -Protocol tcp`

步骤 2：安装 Ansible

要在 Ubuntu 20.4 或更高版本上安装 Ansible，请运行以下命令：

- `sudo apt update`
- `sudo apt install software-properties-common`
- `sudo add-apt-repository --yes --update ppa:ansible/ansible`
- `sudo apt install ansible`
- `sudo apt install python3-pip`

步骤 2i：安装 Kerberos

要安装 Kerberos，请运行以下命令。

`sudo apt install python3-dev libkrb5-dev krb5-user`

步骤 2ii：配置 Kerberos

要配置 Kerberos，请运行以下命令：

`Edit /etc/krb5.conf`

```
[libdefaults]
        default_realm = [redacted]

# The following krb5.conf variables are only for MIT Kerberos.
        kdc_timesync = 1
        ccache_type = 4
        forwardable = true
        proxiable = true

# The following encryption type specification will be used by MIT Kerberos
# if uncommented.  In general, the defaults in the MIT Kerberos code are
# correct and overriding these specifications only serves to disable new
# encryption types as they are added, creating interoperability problems.
#
# The only time when you might need to uncomment these lines and change
# the enctypes is if you have local software that will break on ticket
# caches containing ticket encryption types it doesn't know about (such as
# old versions of Sun Java).

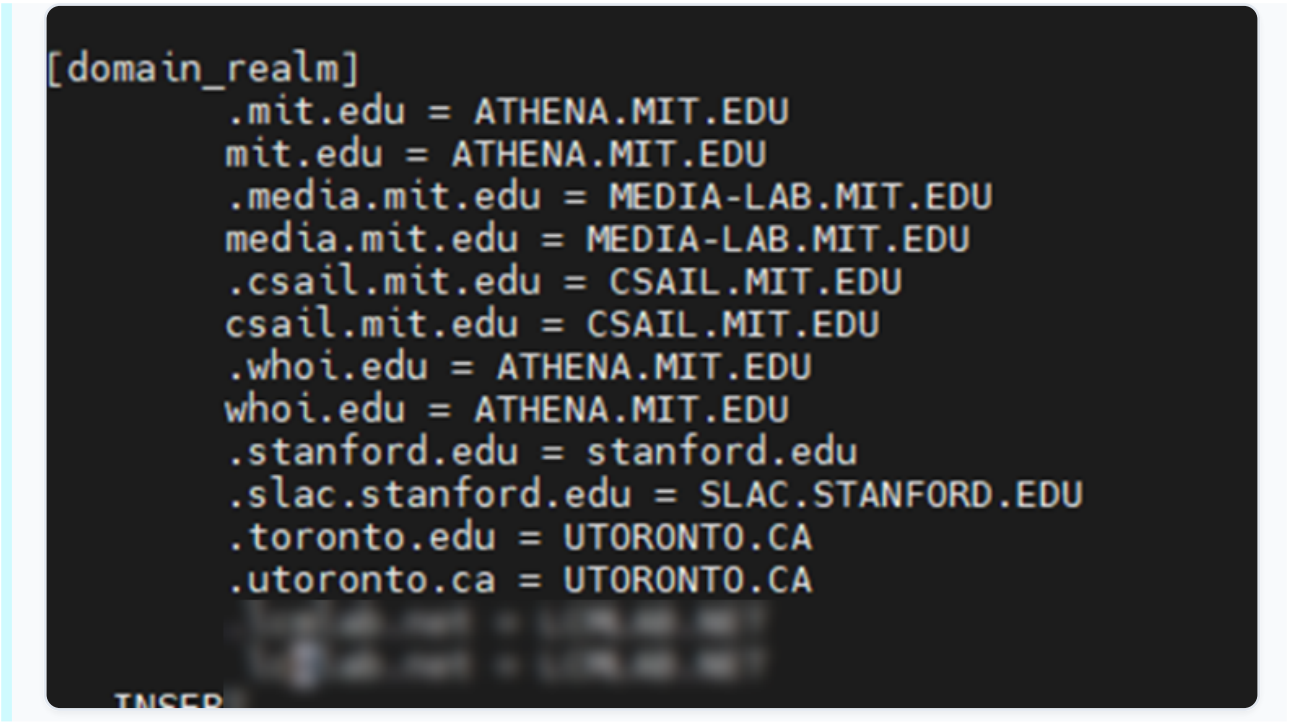
#       default_tgs_enctypes = des3-hmac-sha1
#       default_tkt_enctypes = des3-hmac-sha1
#       permitted_enctypes = des3-hmac-sha1

# The following libdefaults parameters are only for Heimdal Kerberos.
        fcc-mit-ticketflags = true

[realms]
        LTSRLAB.NET = {
                kdc = [redacted]
                admin_server = [redacted]
        }
        ATHENA.MIT.EDU = {
                kdc = [redacted]
```

注意：

Kerberos 领域名称请使用大写字母。



步骤 3：配置 Ansible

要配置 Ansible 主机，请完成以下步骤：

1. 运行以下命令：

   `Edit /etc/ansible/hosts`

2. 配置 Delivery Controller `Install.yaml` 文件

   `/QUIET /NOREBOOT /NORESUME /OPTIMIZE /VERBOSELOG /COMPONENTS VDA /CONTROLLERS 'MyDDC.xd.local' /ENABLE_HDX_PORTS /ENABLE_REAL_TIME_TRANSPORT`

```yaml
- name: Install multi-session VDA using network share path
  hosts: TSVDA

  tasks:

  - name: mount a cvad iso
    community.windows.win_disk_image:
      image_path: \\[redacted]\Ansible\Citrix_Virtual_Apps_and_Desktops_7_1912_9000.iso
      state: present
    become: true
    become_method: runas
    become_flags: logon_type=new_credentials logon_flags=netcredentials_only
    vars:
      ansible_become_user: [redacted]
      ansible_become_password: [redacted]
    register: disk_image_out

  - name: copy iso file to c drive temp folder
    ansible.windows.win_copy:
      src: "{{disk_image_out.mount_paths[0]}}"
      dest: C:\Temp\
      remote_src: yes

  - name: unmount iso
    community.windows.win_disk_image:
      image_path: \\[redacted]\Ansible\Citrix_Virtual_Apps_and_Desktops_7_1912_9000.iso
      state: absent
    become: true
    become_method: runas
    become_flags: logon_type=new_credentials logon_flags=netcredentials_only
    vars:
      ansible_become_user: [redacted]
      ansible_become_password: [redacted]
-- INSERT --                                                                    26,83         Top
```

```yaml
  - name: unmount iso
    community.windows.win_disk_image:
      image_path: \\[redacted]\Ansible\Citrix_Virtual_Apps_and_Desktops_7_1912_9000.iso
      state: absent
    become: true
    become_method: runas
    become_flags: logon_type=new_credentials logon_flags=netcredentials_only
    vars:
      ansible_become_user: [redacted]
      ansible_become_password: [redacted]

  - name: stop windows upgrade service
    ansible.windows.win_service:
      name: wuauserv
      start_mode: disabled
      state: stopped

  - name: Restart server before install
    ansible.windows.win_reboot:

  - name: Install vda from exe
    win_package:
      path: C:\Temp\X64\Xendesktop Setup\XendesktopVdaSetup.exe
      arguments: /quiet /verboselog /PORTNUMBER [redacted] /logpath 'C:\CitrixInstallationLogs\TSVDA' /components "VDA,PLUGINS"  /CONT
ROLLERS '[redacted]'  /ENABLE_HDX_PORTS /ENABLE_REAL_TIME_TRANSPORT /NOREBOOT /NORESUME
      expected_return_code: [0, 3,3010]
    register: install_vda

  - name: debug 1
    debug:
      msg: "{{install_vda}}"

  - name: Restart server
```

```yaml
    register: install_vda

  - name: debug 1
    debug:
      msg: "{{install_vda}}"

  - name: Restart server
    win_reboot:
    when: install_vda.changed

  - name: Resume VDA install
    win_package:
      path: C:\Temp\X64\Xendesktop Setup\XendesktopVdaSetup.exe
      expected_return_code: [0,3,3010]
    when: install_vda.changed
    register: vda_resume

  - name: debug 2
    debug:
      msg: "{{vda_resume}}"

  - name: Restart server after VDA install
    win_reboot:
    when: vda_resume.changed

  - name: find files
    win_find:
      paths: C:\ProgramData\Citrix\XendesktopSetup\XendesktopVdaSetup.exe
    register: vda_install_find
```

```
- name: Resume VDA install
  win_package:
    path: C:\Temp\X64\Xendesktop Setup\XendesktopVdaSetup.exe
    expected_return_code: [0,3,3010]
  when: install_vda.changed
  register: vda_resume

- name: debug 2
  debug:
    msg: "{{vda_resume}}"

- name: Restart server after VDA install
  win_reboot:
  when: vda_resume.changed

- name: find files
  win_find:
    paths: C:\ProgramData\Citrix\XendesktopSetup\XendesktopVdaSetup.exe
  register: vda_install_find

- name: Restart server after VDA install
  win_reboot:
  when: vda_install_find.matched == 0

- name: remove temp folder
  win_file:
    path: C:\Temp\
    state: absent
```

3. 使用以下命令运行 yaml 文件： `sudo ansible-playbook install.yml -vvv` （详细模式）
4. 您可以在配置文件中配置多个主机以及其他附加配置。

`Edit /etc/ansible/hosts`

```
[WSVDA]

[TSVDA]

[WSVDA:vars]
ansible_port=
ansible_user =
ansible_password =
ansible_connection = winrm
ansible_winrm_transport = kerberos
ansible_winrm_server_cert_validation = ignore

[TSVDA:vars]
ansible_port=
ansible_user =
ansible_password =
ansible_connection = winrm
ansible_winrm_transport = kerberos
ansible_winrm_server_cert_validation = ignore
```