



## 教程

### Virtual Desktop Managed Service

NetApp

January 31, 2022

# 目录

- 教程 ..... 1
  - 在会话主机虚拟机上安装应用程序 ..... 1
  - 更新和部署 VM 映像 ..... 2
  - 将用户分配到应用程序组 ..... 5
  - 在 VDMs. 中生成域管理员凭据 ..... 5
  - 正在添加用户访问权限 ..... 8
  - 正在删除用户访问权限 ..... 13
  - 在 VDMs. 中添加和删除管理员 ..... 15

# 教程

## 在会话主机虚拟机上安装应用程序

### 应用程序交付方法

用户可以访问安装在其用户会话正在运行的会话主机虚拟机（SHVM）上的任何应用程序。

系统会根据用户在用户组中的成员资格将其分配到 SHVM 池（"主机池"）。该主机池中的每个 SHVM 都基于相同的 VM 映像，具有相同的应用程序并在相同的 VM 资源上运行。每次用户连接时，系统都会将其分配给其主机池中当前用户会话最少的 SHVM。

通过在主机池中的每个 SHVM 中添加或删除应用程序，VDMS-Administrator 可以控制 VDMS-User 可以访问的应用程序。

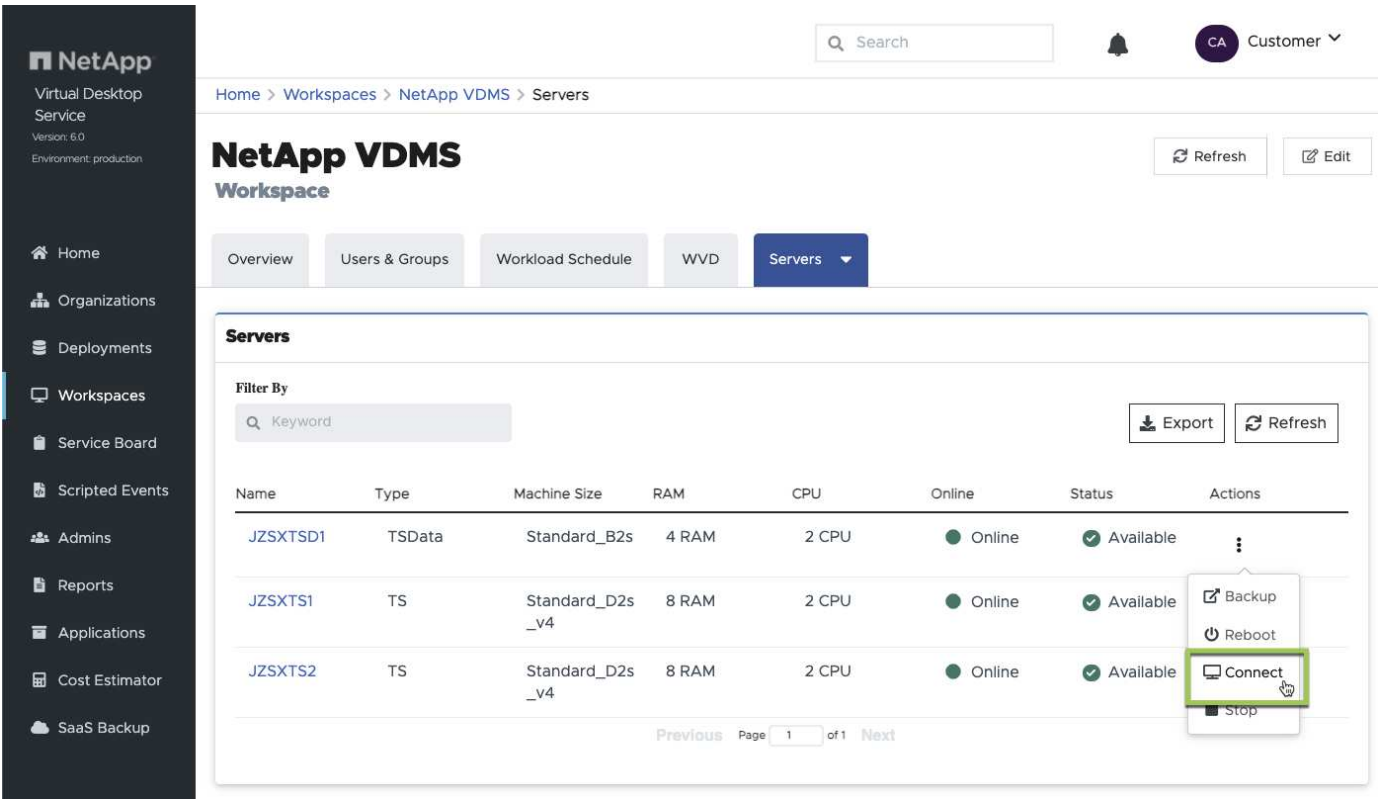
可以直接在每个 SHVM 上添加（或删除）应用程序，也可以将其添加到单个 VM 映像中，进而将其部署到主机池中的所有 SHVM。

本文介绍如何在 SHVM 上直接安装应用程序。中介绍了 VM 映像管理 ["本文"](#)。

### 手动访问

通过 VDMs 管理门户，可以通过所有 SHVM 和业务服务器的实时本地管理员帐户直接访问每个 VM。此访问可用于手动连接到每个 VM，以手动安装应用程序并进行其他配置更改。

此功能可在 "工作空间 ">" 服务器 ">" 操作 ">" 连接 " 中找到



如果需要域管理员凭据，则可以使用 VdMS 特权访问管理（PAM）功能来生成域管理员凭据。详细信息可以是["单击此处"](#)。

## VDMS 自动化

在 VDMs" 门户中，" 脚本化事件 " 部分提供了远程运行代码的功能。

在脚本化事件中，存储库选项卡包含 NetApp 发布的 " 全局 " 脚本。可以使用 "+" 添加脚本 " 按钮添加自定义脚本。

在脚本化事件中，活动选项卡包含触发器，此触发器会导致脚本对一组 VM 运行。对于 VDMs"，" 手动 " 和 " 计划 " 事件类型最好在适当的虚拟机上推送脚本。



活动具有许多称为 " 事件类型 " 的可用触发器。对于 VDMS，" 应用程序安装 " 和 " 应用程序卸载 " 类型不适用。这些触发器是特定于 RDS 的触发器，不应用于 VDMA，因为 VDMA 是基于 WVD 的服务，并且遵循 RDS 的设计架构。

## 其他自动化工具

可以使用第三方管理工具管理 VDMS-3 中的虚拟机。可以通过任何兼容工具应用应用程序更改和其他 VM 配置更改。

# 更新和部署 VM 映像

## 应用程序交付方法

用户可以访问安装在其用户会话正在运行的会话主机虚拟机（SHVM）上的任何应用程序。

系统会根据用户在用户组中的成员资格将其分配到 SHVM 池（" 主机池 "）。该主机池中的每个 SHVM 都基于相同的 VM 映像，具有相同的应用程序并在相同的 VM 资源上运行。每次用户连接时，系统都会将其分配给其主机池中当前用户会话最少的 SHVM。

通过在主机池中的每个 SHVM 中添加或删除应用程序，VDMS-Administrator 可以控制 VDMS-User 可以访问的应用程序。

可以直接在每个 SHVM 上添加（或删除）应用程序，也可以将其添加到单个 VM 映像中，进而将其部署到主机池中的所有 SHVM。

本文介绍 VM 映像管理。直接在 SHVM 上安装应用程序将在[中进行介绍 "本文"](#)。

## 正在更新 VM 映像

向 SHVM 添加（或删除）应用程序的建议方法是编辑分配给主机池的 VM 映像。自定义并验证 VM 映像后，VDMs 支持团队可以根据请求将其部署到主机池中的所有 SHVM。

## 如何编辑 VM 映像

1. 在 VDS 门户的部署中导航 " 配置集合 "
2. 单击与要更新的主机池关联的配置收集。

**Provisioning Collections**

Filter By  
 Refresh

Name	Type	Operating System Servers	Apps	Min. Cache	Current Cache	Status	Actions
Shared users	VDI	1	0	0	0	Available	
VDI Users	VDI	1	0	0	0	Pending	

a. 记下 "Servers" 部分中的 "VM Template" 名称。

**Servers**

Filter By

Name	Role	VM Template	Storage Type	Actions
	TS	sharedusers4044ver3	Standard_LRS	

## Servers

Template	Storage Type	Actions
sharedusers4044ver3	Standard_LRS	<div> <span>Edit</span> <span>Delete</span> </div>

Previous Page 1 of 1 Next

3. 编辑服务器模板，确保源模板为步骤 2.a 中记下的 VM 模板以上。单击 "继续"

## Edit Server

**VM Template** Required

Sharedusers4044ver3 ✕

**Storage Type** Required

Standard\_LRS ✕

☐ Data Drive

Cancel Continue



\* 请勿编辑这些设置： \* 1.类型 = VDI 2。共享驱动器 = 空 3.最小缓存 = 0 4。数据驱动器 = 未选中 5.存储类型 = Standard\_LRS

1. 现在，VDMs 自动化将在 Azure 中构建一个临时虚拟机，计算机名称为 CWT#。构建此虚拟机可能需要 25 分钟。此过程完成后，状态将更改为 "Pending"
  - a. 请注意，此虚拟机将一直运行，直到自定义过程完成，因此，在一两天内构建，自定义和验证此虚拟机非常重要。
2. 临时虚拟机准备就绪后，您可以通过编辑配置收集并单击服务器上的 "连接" 来登录到该虚拟机。
  - a. 当系统提示输入凭据时，具有 "PAM 审批者" 权限的任何 VDMS 管理员都可以生成域管理员凭据。

### 如何部署更新后的 VM 映像

1. 验证虚拟机映像后，请联系 VDMS-Support 团队以计划映像刷新。
2. 该团队将根据新映像构建新的会话主机。
  - a. 如果需要，请在将新用户重定向到新主机之前，协调时间来测试新主机。
3. 准备好后，支持团队会将所有新用户会话重定向到新主机。如果没有连接任何用户，我们将关闭旧主机。对于热故障转移，这些旧 VM 将保持已取消分配状态，但这些 VM 将在 7 天后自动清除。

### 直接更改 SHVM

可以手动直接在 SHVM 上进行更改，也可以通过任何可用的自动化工具进行更改。有关详细信息，请参见 [本文](#)。

在直接更改主机池中的 SHVM 时，请确保每个 SHVM 的配置方式保持不变，这一点非常重要，否则用户在连接到不同的 SHVM 时可能会遇到不一致的体验。



默认情况下，不会备份单个 SHVM，因为它们通常没有唯一的数据，并且基于标准化的 VM 映像。如果您要直接对 SHVM 进行自定义，请联系支持部门获取应用于主机池中某个 SHVM 的备份策略。

## SysPrep 故障排除

VDMs" 验证 " 功能使用 Microsoft 的 SysPrep 实用程序。验证失败时，最常见的罪魁祸首是 SysPrep 失败。要对故障进行故障排除，请从位于 CWT# 虚拟机上的 SysPrep 日志文件中启动，路径为 C：

`\\windows\system32\Sysprep\panther\setupact.log`

# 将用户分配到应用程序组

## 用户分配方法

用户通过 AD 安全组分配给会话主机虚拟机（SHVM）。

对于每个主机池，工作空间中的 " 用户和组 " 选项卡上都有一个链接的用户组。

用户组以工作空间 ID（每个工作空间的 3-4 位数代码唯一）命名，后跟主机池的名称。

例如，组 "jzsx 共享用户 " 会链接到 VDMs 中的共享用户主池。添加到 "jzsx 共享用户 " 的所有用户都将被分配对 " 共享用户 " 主机池中会话主机的访问权限。

将用户分配给其主机池

1. 导航到工作空间中的 " 用户和组 "
2. 可以通过编辑组中的用户列表将用户添加到组中。
3. 自动化将自动同步用户组的成员，以便为用户授予对相应主机池，应用程序组和应用程序的访问权限。



只能将用户分配给一个（并且只有一个）应用程序组。主机池的类型（共享，VDI 或 GPU）必须与为 VDMS 购买的许可 SKU 匹配。如果用户和 / 或分配给多个应用程序组，则会出现发生原因资源争用问题，并可能影响在环境中工作的同事。

# 在 VDMs. 中生成域管理员凭据

## 特权访问管理

可以为 VDM 管理员授予 "PAM 审批者 " 角色，使管理员能够授予 PAM 请求。

PAM 请求将生成一个域级管理员帐户，用于在实时本地管理员凭据不足时在 VDMs VM 上进行身份验证。

任何 VDMA 管理员都可以提交 PAM 请求，但只有具有 PAM 审批者角色的管理员才能批准这些请求。PAM 审批者可以申请并批准自己的申请。

提交 **PAM** 请求

提交 **PAM** 请求

1. 导航到右上角的管理员用户名，然后单击 " 设置 "

2. 选择 "PAM 请求 " 选项卡
3. 单击 "+" 添加 "
  - a. 选择一个持续时间，之后这些凭据将过期
  - b. 选择部署
  - c. 输入可提供凭据的电子邮件地址。此地址可以是任何电子邮件地址，允许向第三方（例如供应商）授予域凭据。
  - d. 输入可接收文本消息的电话号码
  - e. 输入日志和 PAM 审批者要查看的所有注释。
4. 单击 " 添加请求 "

#### 批准 **PAM** 请求

##### 审核和批准 / 拒绝 **PAM** 请求

1. 。导航到右上角的管理员用户名，然后单击 " 设置 "
2. 选择 "PAM 请求 " 选项卡，然后单击该请求
3. 查看请求并单击 " 批准 " 或 " 拒绝 "
4. 输入与批准 / 拒绝决定相关的任何注释

#### 使用 **PAM** 生成的凭据


获得批准后，将向提供的电子邮件地址发送一封确认电子邮件，以激活其凭据：





按照 "激活请求" 链接, 用户将转到下一页并通过 SMS 向其发送确认代码。此外, 系统还会要求用户设置安全密码。


## Activate Your Account

 Confirmation Code Sent  
We have sent a confirmation code to [redacted] - please enter the code below and set a password to activate your account.


Access Level  
Deployment

Confirmation Code Required

Password Required



Confirm Password Required




Resend Code

Activate Account

成功验证帐户后，用户将收到用户名确认消息。

## Activate Your Account

 Successfully Activated Account  
Successfully activated account. Your account's username is [redacted]

Username

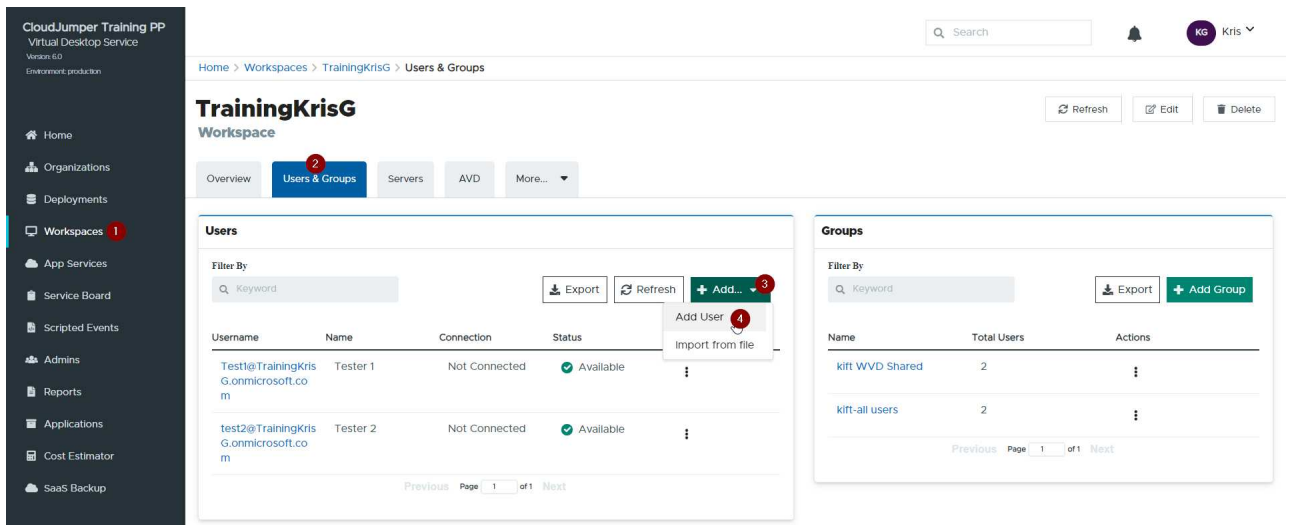
[redacted]

## 正在添加用户访问权限

### 创建新用户

新的 **Active Directory** 部署（为 **VDMA** 创建了一个新的 **Active Directory** 域）

1. 在 VDS 中创建用户
  - a. 导航到工作空间，选择 "用户和组" 选项卡，单击 "添加"，然后选择 "添加用户"



- b. 填写用户信息，然后单击 "添加用户"

### Add User

**Username** Required

**First Name** Required

**Last Name** Required

**Email**

**Phone**

☐ Multi-Factor Auth Enabled

☐ Wake On Demand Enabled

☐ Force Password Reset at Next Login

☐ VDI User Enabled

☒ Local Drive Access Enabled

Cancel
Add User

2. 使用以下方法之一将其他用户通知 NetApp
  - a. 电子邮件支持: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
  - b. 电话支持: 844.645.6789
  - c. "VDM 支持门户"
3. 将用户分配到其主机池
  - a. 在用户和组选项卡上，单击链接到主机池的用户组。例如，组 "Kift WVD Shared" 会链接到 VDMs" 中的 WVD 共享主机池。添加到 "Kift WVD Shared" 的所有用户都将获得对 "WVD Shared" 主机池中会话主机的访问权限。

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Enrollment production

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups

## TrainingKrisG Workspace

Refresh Edit Delete

Overview **Users & Groups** Servers AVD More...

### Users

Filter By  
Keyword Export Refresh Add...

Username	Name	Connection	Status	Actions
Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Test User3	Not Connected	Available	
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 1	Not Connected	Available	
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 2	Not Connected	Available	

Previous Page 1 of 1 Next

### Groups

Filter By  
Keyword Export Add Group

Name	Total Users	Actions
kift WVD Shared	2	
kift-all users	2	

Previous Page 1 of 1 Next

b. 单击用户框右上角的编辑图标，然后单击 "添加用户"

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Enrollment production

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups > kift WVD Shared

## kift WVD Shared Group

Delete

Overview

### Users

Filter By  
Keyword Add Users

Name	Local Drive Access	Actions
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	<input checked="" type="checkbox"/>	
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	<input checked="" type="checkbox"/>	

Previous Page 1 of 1 Next

Cancel Save

### Applications

Filter By  
Keyword

Name	Version	Enabled
Google Chrome	Latest	No

Previous Page 1 of 1 Next

c. 选中要添加的用户旁边的框，然后单击 "继续"

### Select Users

1 item(s) selected
Show Clear

Filter By

<input type="checkbox"/>	Name	Username	Company Name	Company Code
<input type="checkbox"/>	Tester 1	Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift
<input type="checkbox"/>	Tester 2	test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift
<input checked="" type="checkbox"/>	Test User3	Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	TrainingKrisG	kift

Previous
Page 1 of 1
Next

Cancel
Continue

d. 有关更多详细说明, 请参见 ["此处"](#)

#### 现有 Active Directory 部署 ( VDMsis connecting to an existing Active Directory )

1. 在 Active Directory 中按正常方式创建用户
2. 将用户添加到部署中列出的 Active Directory 组

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version: 6.0  
Environment: production

- Home
- Organizations
- Deployments
- Workspaces
- App Services
- Service Board
- Scripted Events
- Admins
- Reports
- Applications
- Cost Estimator
- SaaS Backup

**Deployment Details**

Name: TrainingKrisG.onmicrosoft.com    ID: vrg

Version: 6.0    Hypervisor: Azure

Resource Allocation Type: MachineSize    Domain: TrainingKrisG.onmicrosoft.com

h5 Gateway: vrg-h5gw.vrg.cloudworkspace.app    RDP Gateway: vrg-rds.vrg.cloudworkspace.app

FTP Server Address: None    Directory Type: ActiveDirectory

Most Recent Heartbeat: Jul 2, 2021, 3:51 PM

**Processes**

Client		User		App Service		Other	
New	✓ Idle	New	✓ Idle	New	✓ Idle	Server Cache	✓ Idle
Update	✓ Idle	Update	✓ Idle	Update	✓ Idle		
Delete	✓ Idle	Delete	✓ Idle	Delete	✓ Idle		

**PAM Approval Details**

✗ Require Client Approval for PAM Access Requests

**Active Directory Group**

Group Name: VDMs Access

3. 启用 cloudworkspace
4. 使用以下方法之一将其他用户通知 NetApp

a. 电子邮件支持: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)

b. 电话支持: 844.645.6789

c. "VDM 支持门户"

5. 将用户分配到其主机池

a. 在用户和组选项卡上, 单击链接到主机池的用户组。例如, 组 "Kift WVD Shared" 会链接到 VDMs" 中的 WVD 共享主机池。添加到 "Kift WVD Shared" 的所有用户都将获得对 "WVD Shared" 主机池中会话主机的访问权限。

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Environment: production

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups

**TrainingKrisG**  
Workspace

Overview **Users & Groups** Servers AVD More...

**Users**

Filter By  
Keyword [ ] [Export] [Refresh] [Add...]

Username	Name	Connection	Status	Actions
Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Test User3	Not Connected	Available	[ ]
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 1	Not Connected	Available	[ ]
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	Tester 2	Not Connected	Available	[ ]

Previous Page 1 of 1 Next

**Groups**

Filter By  
Keyword [ ] [Export] [Add Group]

Name	Total Users	Actions
kift WVD Shared	2	[ ]
kift-all users	2	[ ]

Previous Page 1 of 1 Next

b. 单击用户框右上角的编辑图标, 然后单击 "添加用户"

CloudJumper Training PP  
Virtual Desktop Service  
Version 6.0  
Environment: production

Home > Workspaces > TrainingKrisG > Users & Groups > kift WVD Shared

**kift WVD Shared**  
Group

Overview

**Users**

Filter By  
Keyword [ ] [Add Users]

Name	Local Drive Access	Actions
Test1@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	[x]	[ ]
test2@TrainingKrisG.onmicrosoft.com	[x]	[ ]

Previous Page 1 of 1 Next

Cancel Save

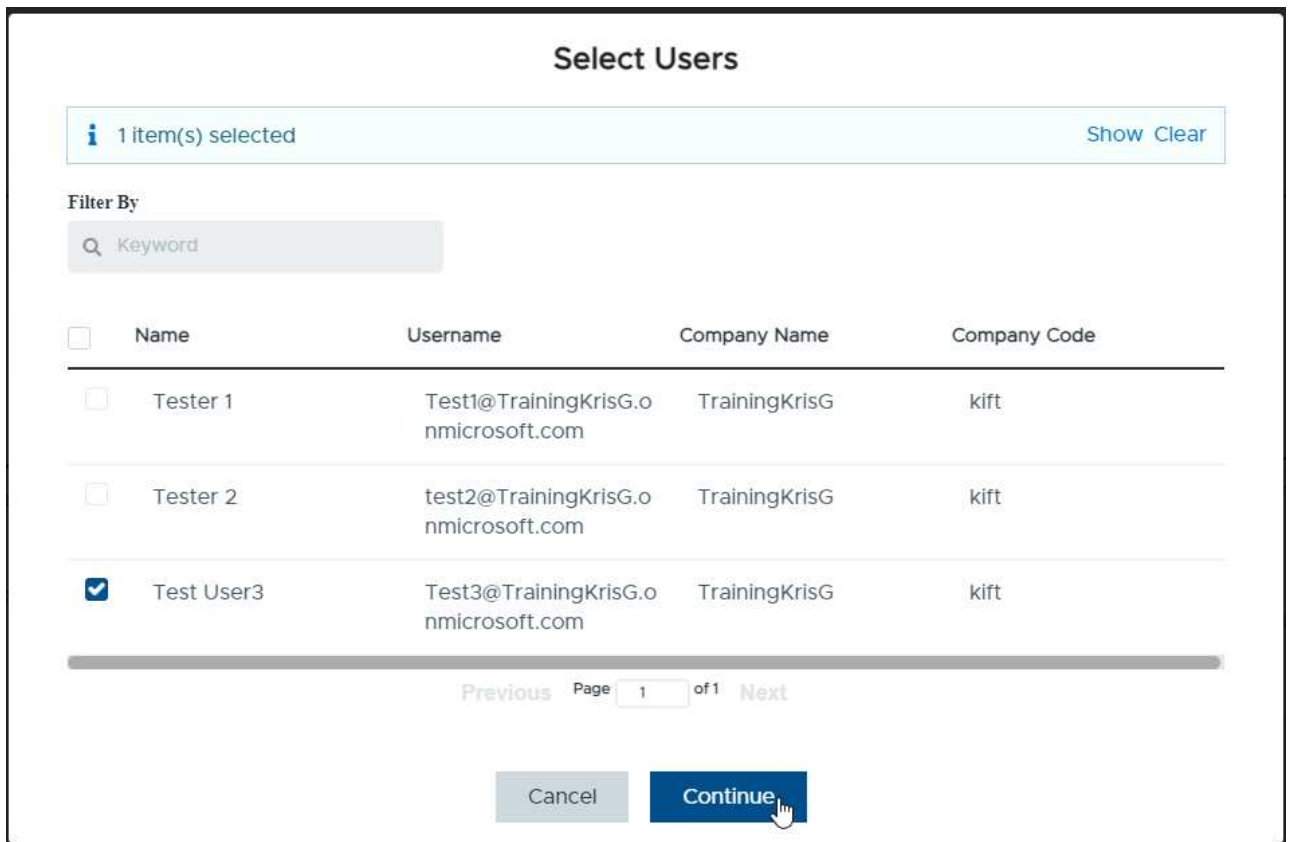
**Applications**

Filter By  
Keyword [ ]

Name	Version	Enabled
Google Chrome	Latest	No

Previous Page 1 of 1 Next

c. 选中要添加的用户旁边的框, 然后单击 "继续"



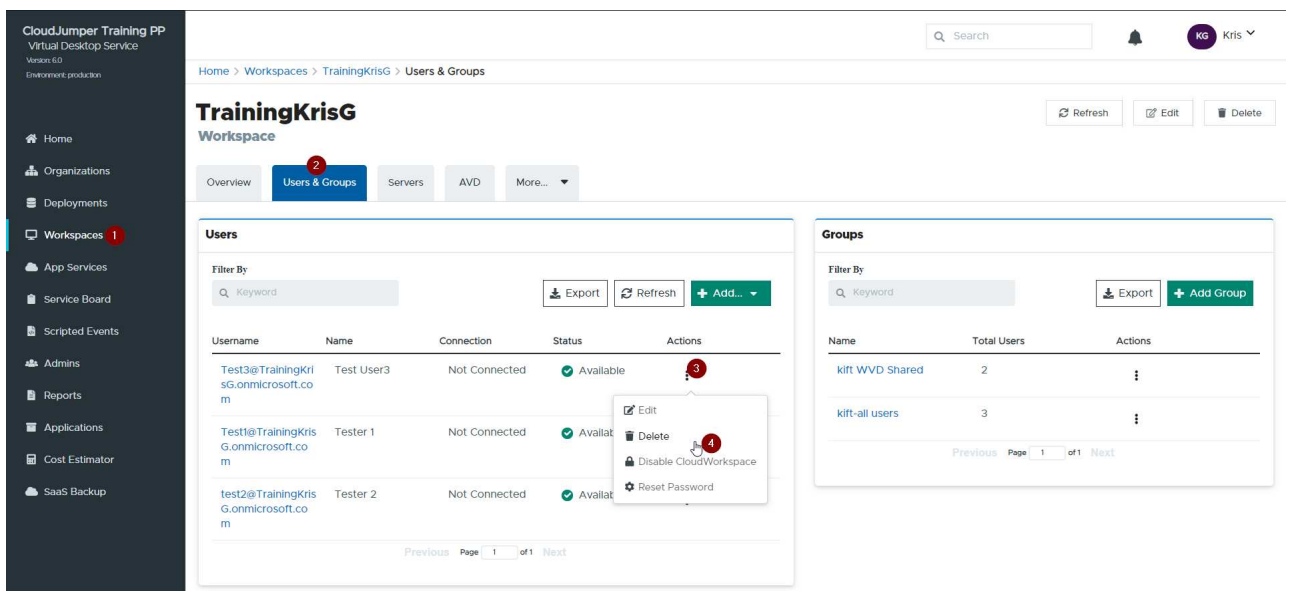
d. 有关更多详细说明，请参见 ["此处"](#)

## 正在删除用户访问权限

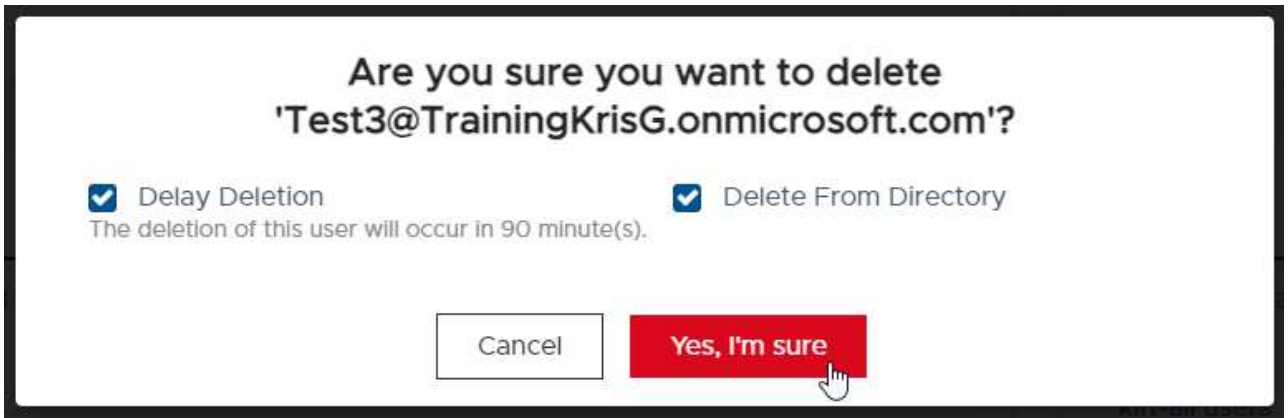
### 删除用户

新的 **Active Directory** 部署（为 **VDMA** 创建了一个新的 **Active Directory** 域）

1. 在 VDMs. 中删除此用户
  - a. 导航到工作空间，选择 "用户和组" 选项卡，单击要删除的用户旁边的操作点，然后单击 "删除"



- b. 此时将显示一个弹出页面，其中包含用于延迟从目录删除和删除的选项



- i. delay deletion 选项将等待 90 分钟，然后再删除此用户，从而可以取消此过程。建议选中此复选框。
- ii. 从目录删除选项将删除 Active Directory 用户帐户。应选中此框。

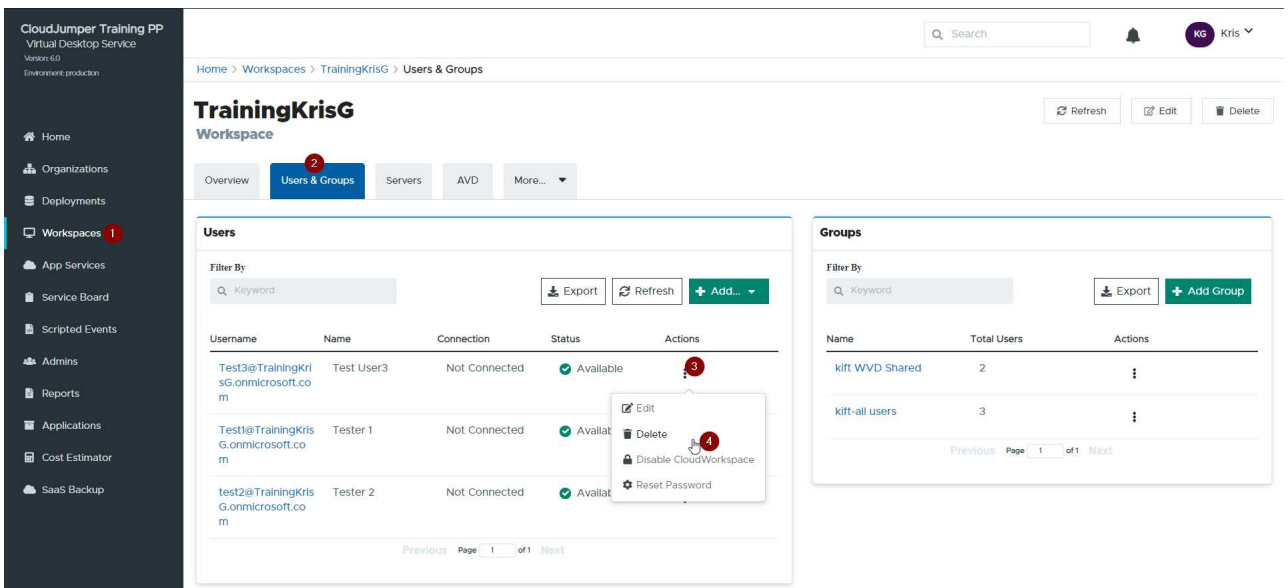
2. 使用以下方法之一通知 NetApp 删除了用户

- a. 电子邮件支持: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
- b. 电话支持: 844.645.6789
- c. "VDM 支持门户"

现有 Active Directory 部署 ( VDMs connecting to an existing Active Directory )

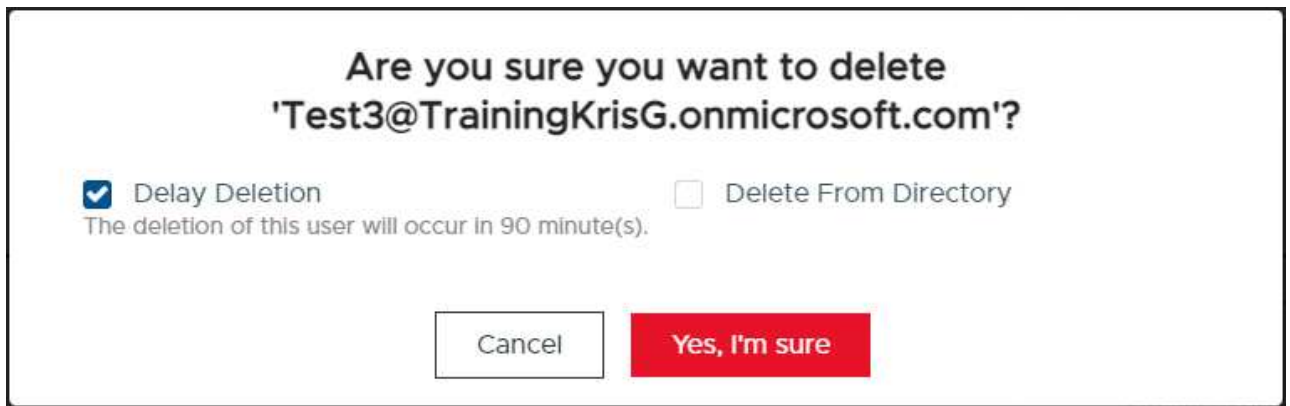
1. 在 VDMs. 中删除此用户

- a. 导航到工作空间，选择 " 用户和组 " 选项卡，单击要删除的用户旁边的操作点，然后单击 " 删除 "



- b. 此时将显示一个弹出窗口，其中包含延迟删除和从目录删除的选项





Are you sure you want to delete  
'Test3@TrainingKrisG.onmicrosoft.com'?

☒ Delay Deletion      ☐ Delete From Directory  
The deletion of this user will occur in 90 minute(s).

Cancel      Yes, I'm sure

- i. delay deletion 选项将等待 90 分钟，然后再删除此用户，从而可以取消此过程。建议选中此复选框。
  - ii. 从目录删除选项将删除 Active Directory 用户帐户。建议不要选中此框，并且应按照您的组织用户帐户删除过程从 Active Directory 中删除帐户。
2. 使用以下方法之一通知 NetApp 删除了用户
- a. 电子邮件支持: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
  - b. 电话支持: 844.645.6789
  - c. "VDM 支持门户"

## 在 VDMs. 中添加和删除管理员

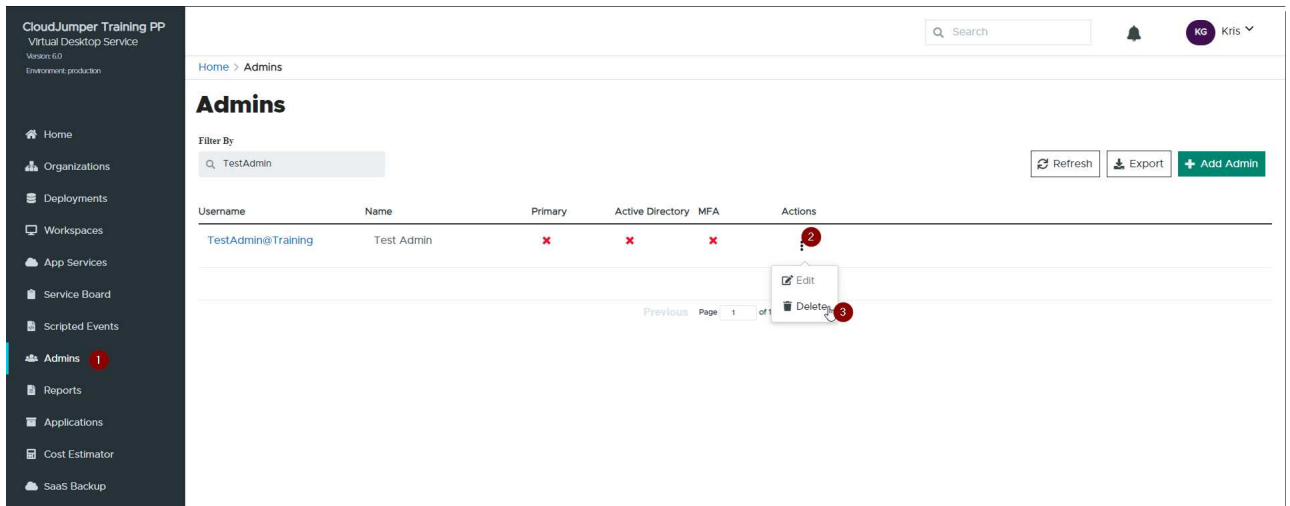
### 在 VDMs. 中添加管理员

- 此过程由 NetApp 处理
- 使用以下方法之一联系 NetApp VDMs 支持部门:
  - a. 电子邮件支持: [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
  - b. 电话支持: 844.645.6789
  - c. "VDM 支持门户"
- 请为新管理员帐户提供以下信息:
  - a. 合作伙伴代码
  - b. 名字和姓氏
  - c. 电子邮件地址
  - d. 权限是否与中概述的默认设置不同 "管理员权限"

### 在 VDMs. 中删除管理员

- 此过程由合作伙伴处理
  - a. 导航到 "Admins" 选项卡
  - b. 单击要删除的管理员右侧的 "Actions" 圆点
  - c. 单击 "删除"

- d. 此时将显示一个确认框；单击 "是，我确定"



- 如果您有任何疑问，请使用以下方法之一联系 NetApp VDMs 支持：
  - a. 电子邮件支持： [VDSsupport@netapp.com](mailto:VDSsupport@netapp.com)
  - b. 电话支持： 844.645.6789
  - c. "VDM 支持门户"

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.