

手动升级Apache Tomcat

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[升级](#)

[升级前](#)

[卸载当前Tomcat](#)

[安装Tomcat](#)

[备份Tomcat文件夹以删除Tomcat目录](#)

[复制Tomcat文件](#)

[添加缺少的文件](#)

[启用继承并启动Tomcat服务](#)

[验证](#)

简介

本文档介绍如何在CCE上手动升级Apache Tomcat。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 联络中心企业版(CCE)12.6
- Apache Tomcat

使用的组件

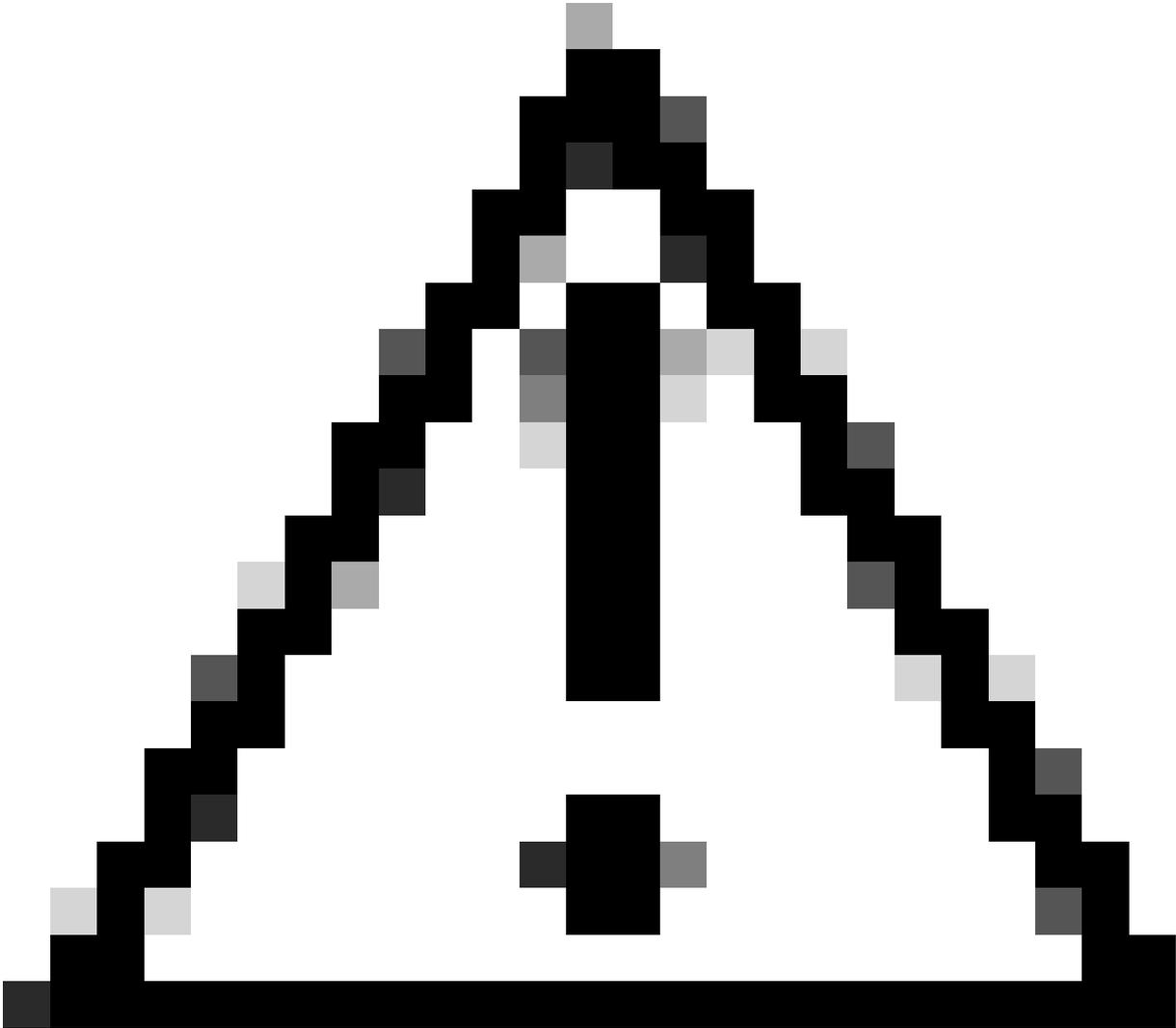
本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- CCE 12.6
- Apache Tomcat 9.x

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

升级

在大多数情况下，使用思科升级Tomcat实用程序更新Tomcat可解决漏洞。有时，升级Tomcat失败，配置已损坏，或者新用户使用在线找到的文件更新Tomcat。



警告：请在开始此过程之前获取VM快照。如需任何帮助，请联系TAC。

升级前

1. 从Tomcat网站下载Tomcat安装程序(apache-tomcat-version.exe):<http://archive.apache.org/dist/tomcat/tomcat-9/>。
2. 将安装程序复制到Unified CCE组件VM。在此升级中，我使用了tomcat 9.0.89版。

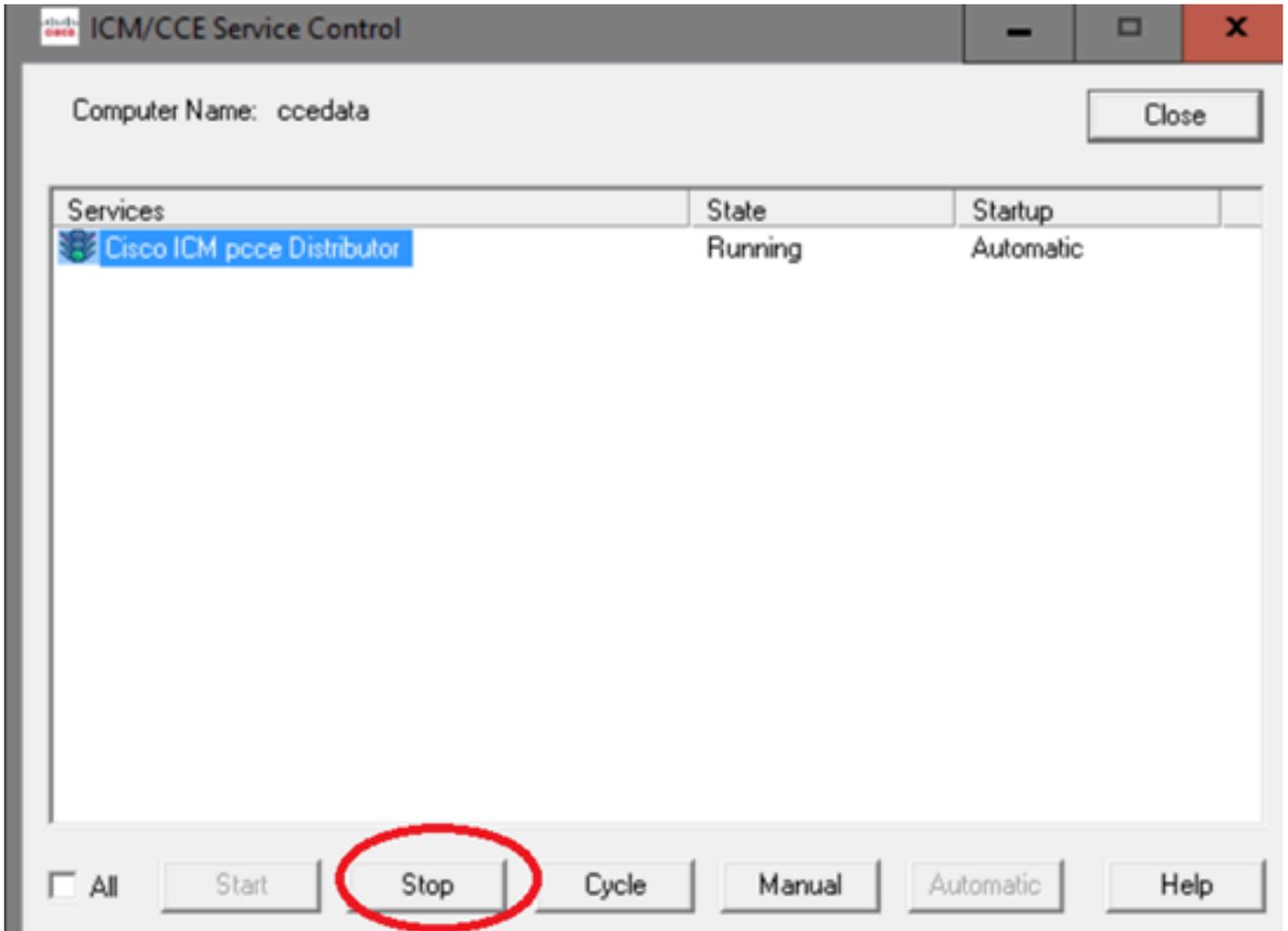
Index of /dist/tomcat/tomcat-9/v9.0.89/bin

Name	Last modified	Size	Description
 Parent Directory		-	
 embed/	2024-05-07 17:55	-	
 apache-tomcat-9.0.89-deployer.tar.gz	2024-05-03 20:31	2.8M	
 apache-tomcat-9.0.89-deployer.tar.gz.asc	2024-05-03 20:31	833	
 apache-tomcat-9.0.89-deployer.tar.gz.sha512	2024-05-03 20:31	166	
 apache-tomcat-9.0.89-deployer.zip	2024-05-03 20:31	2.8M	
 apache-tomcat-9.0.89-deployer.zip.asc	2024-05-03 20:31	833	
 apache-tomcat-9.0.89-deployer.zip.sha512	2024-05-03 20:31	163	
 apache-tomcat-9.0.89-fulldocs.tar.gz	2024-05-03 20:31	7.3M	
 apache-tomcat-9.0.89-fulldocs.tar.gz.asc	2024-05-03 20:31	833	
 apache-tomcat-9.0.89-fulldocs.tar.gz.sha512	2024-05-03 20:31	166	
 apache-tomcat-9.0.89-windows-x64.zip	2024-05-03 20:31	13M	
 apache-tomcat-9.0.89-windows-x64.zip.asc	2024-05-03 20:31	833	
 apache-tomcat-9.0.89-windows-x64.zip.sha512	2024-05-03 20:31	166	
 apache-tomcat-9.0.89-windows-x86.zip	2024-05-03 20:31	13M	
 apache-tomcat-9.0.89-windows-x86.zip.asc	2024-05-03 20:31	833	
 apache-tomcat-9.0.89-windows-x86.zip.sha512	2024-05-03 20:31	166	
 apache-tomcat-9.0.89.exe	2024-05-03 20:31	13M	
 apache-tomcat-9.0.89.exe.asc	2024-05-03 20:31	833	

在本实验中，使用AW服务器升级Tomcat。

卸载当前Tomcat

步骤1.停止总代理商服务：



步骤2.从windows services.msc停止Tomcat、IIS admin和万维网服务。

打开Services.msc:



Best match



Services

Desktop app



Component Services

Desktop app

Apps



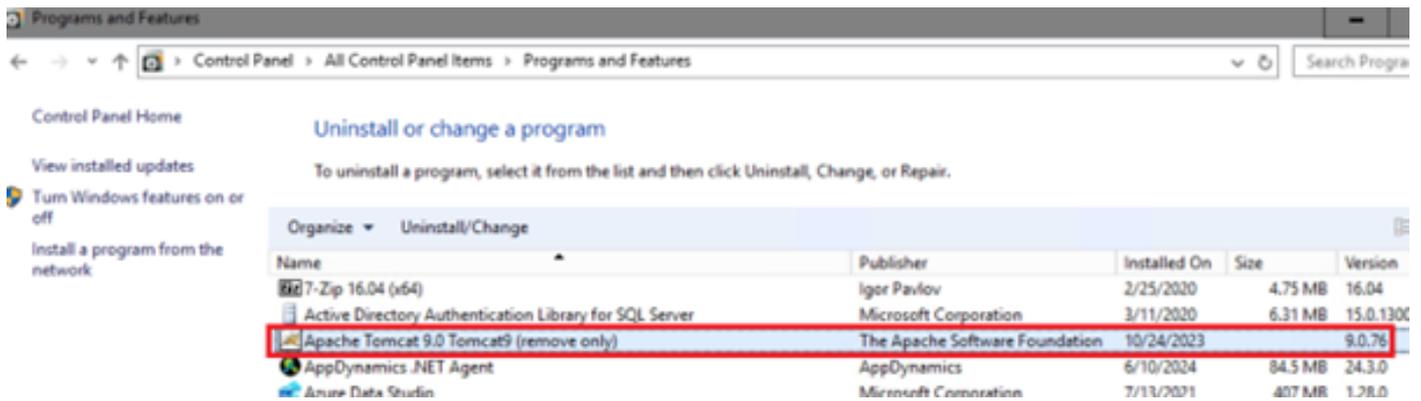
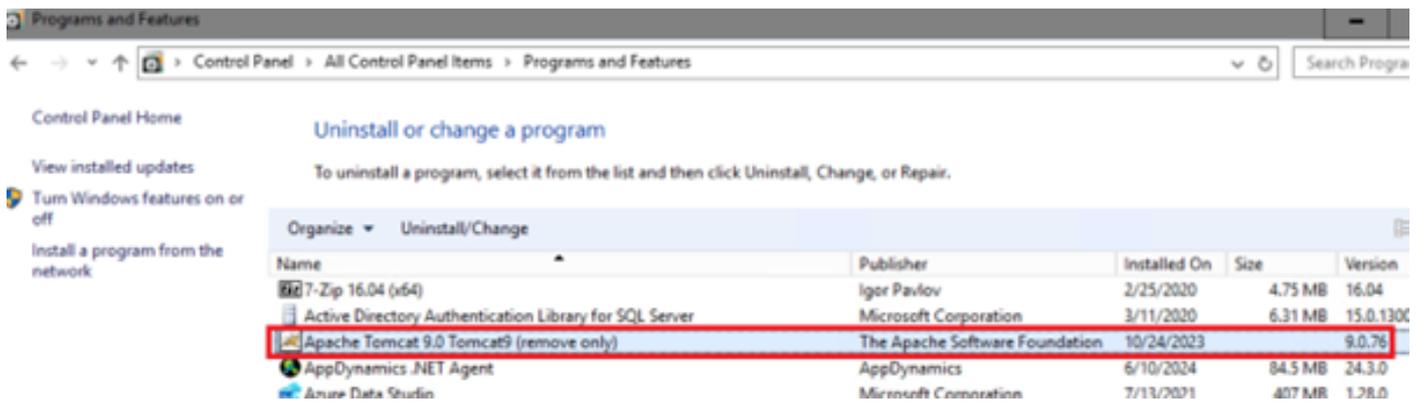
Microsoft Azure Services



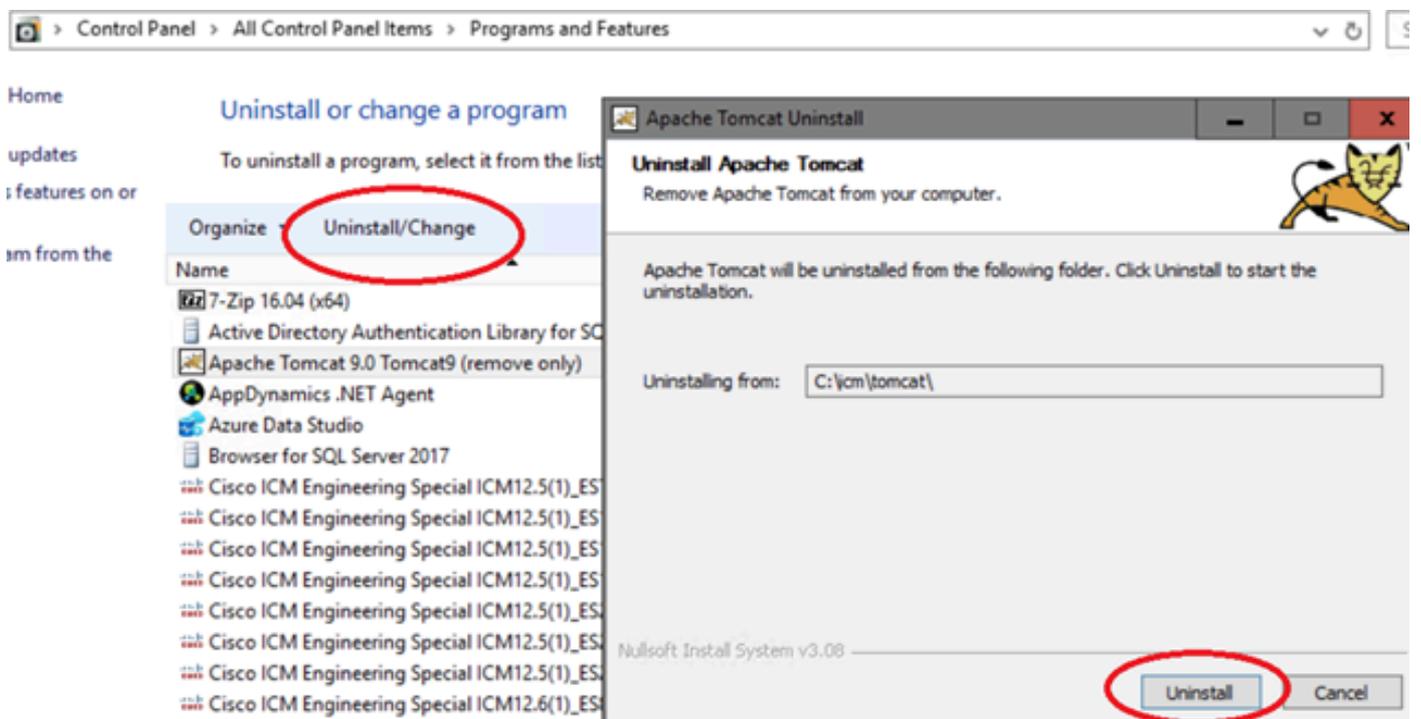
Active Directory Sites and Services



services.msc



2.单击卸载/更改:



Advanced Security Settings for tomcat

Name: C:\jcm\tomcat
Owner: Administrators (CCEDATA\Administrators) [Change](#)

Permissions Auditing Effective Access

For additional information, double-click a permission entry. To modify a permission entry, select the entry and click Edit (if available).

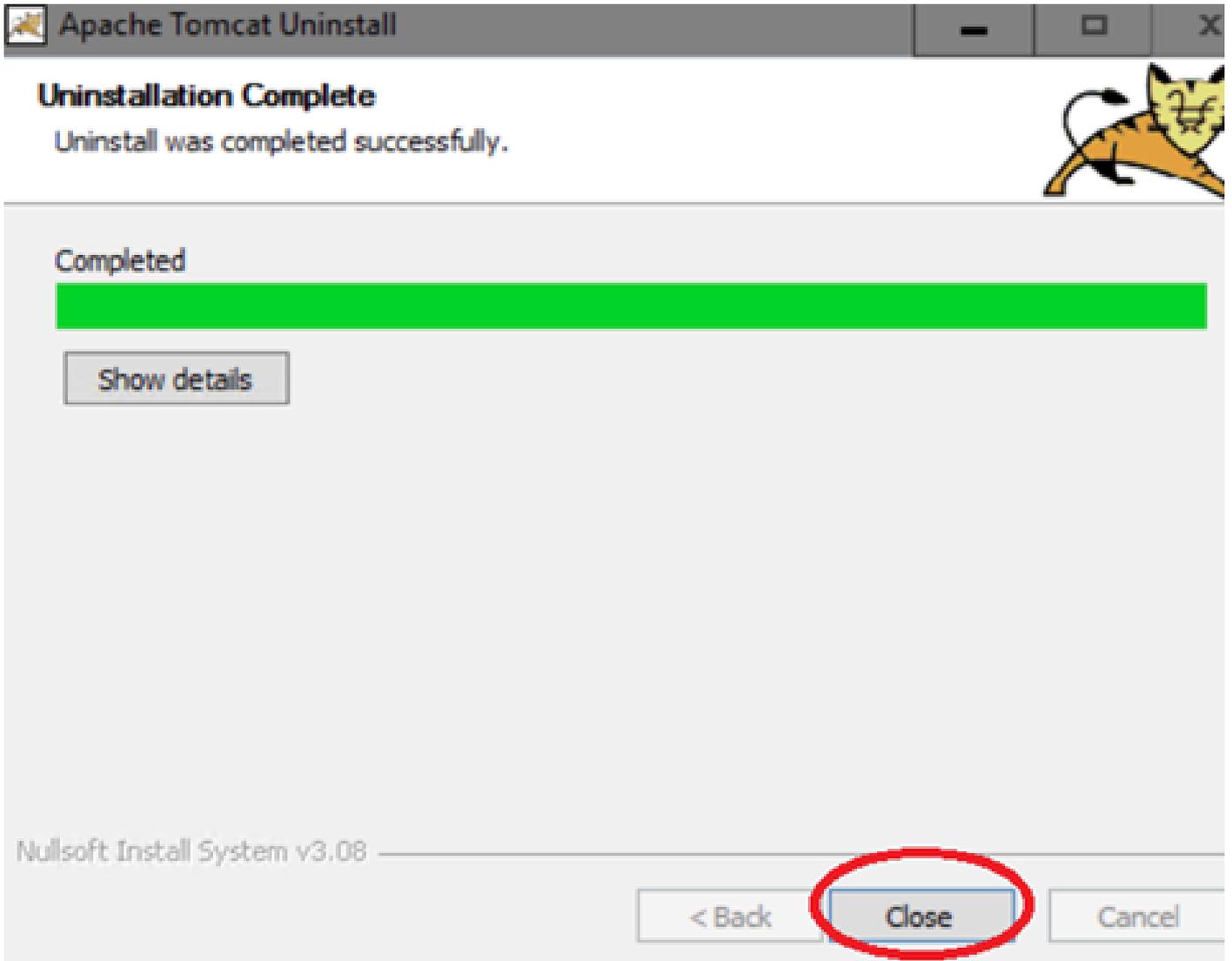
Permission entries:

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	LOCAL SERVICE	Full control	None	This folder, subfolders and file
Allow	SYSTEM	Full control	C:\	This folder, subfolders and file
Allow	Administrators (CCEDATA\Ad...	Full control	C:\	This folder, subfolders and file
Allow	Users (CCEDATA\Users)	Read & execute	C:\	This folder, subfolders and file
Allow	Users (CCEDATA\Users)	Special	C:\	This folder and subfolders
Allow	CREATOR OWNER	Full control	C:\	Subfolders and files only

Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this object

Apache Tomcat Uninstall

 Remove all files in your Apache Tomcat 9.0 Tomcat9 directory? (If you have anything you created that you want to keep, click No)



安装Tomcat

步骤1.将Apache Tomcat安装程序 (EXE文件) 复制到c:\Temp:

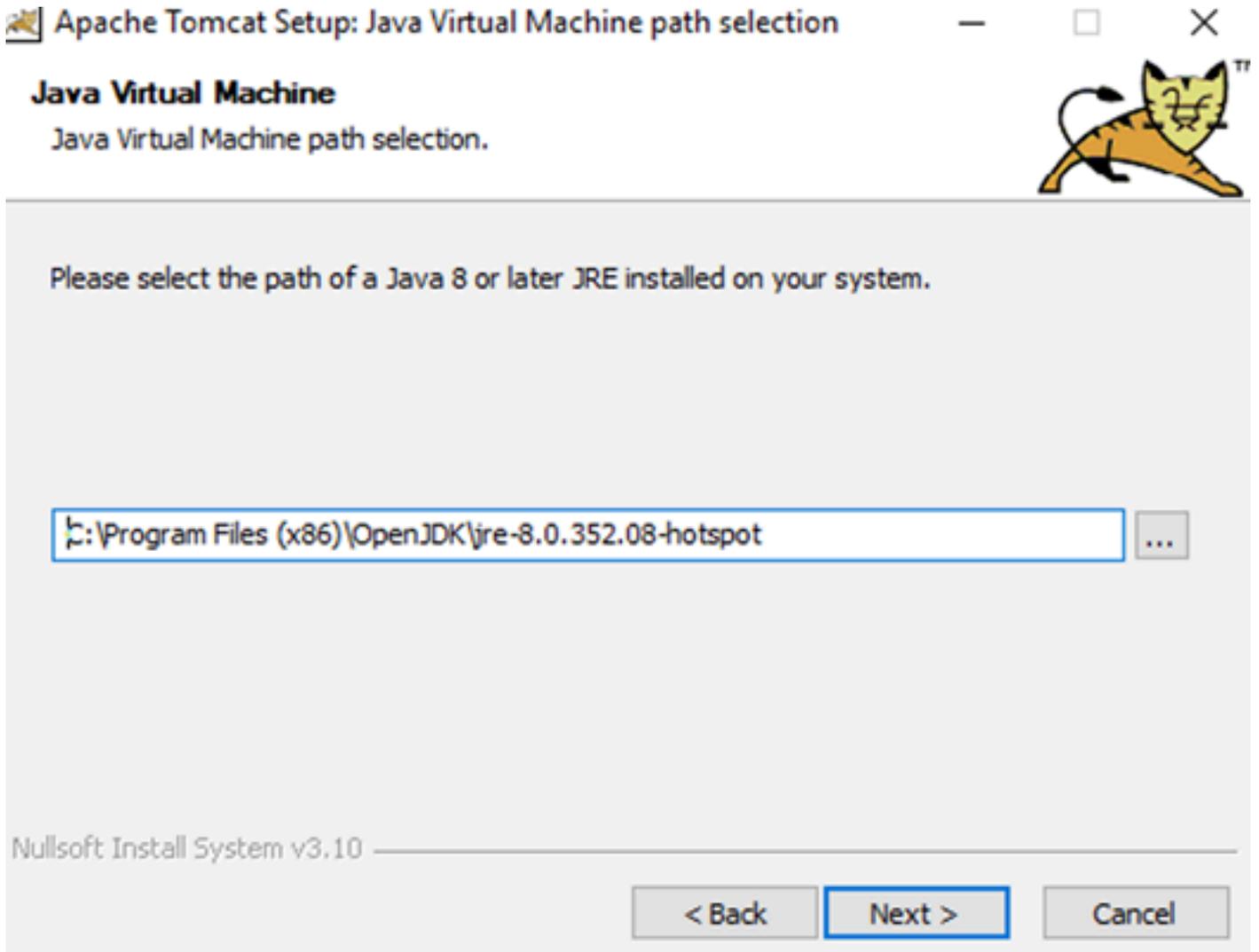


步骤2.以管理员身份从CMD使用以下命令运行安装程序：

注意：您的版本可以不同：C:\temp\apache-tomcat-9.0.89.exe /s /D=C:\icm\tomcat。

```
C:\Users\administrator.DCLOUD>C:\temp\apache-tomcat-9.0.89.exe /s /D=C:\icm\tomcat
```

步骤3.按照提示进行安装。只需要修改或搜索一个选项，即JRE文件夹。



备份Tomcat文件夹以删除Tomcat目录

安装完成后，在开始工作之前，需要备份Tomcat文件夹，以备需要重新开始。

步骤1.备份创建的Tomcat文件夹：

c:\icm\tomcat

步骤2.删除目录,'C:\icm\tomcat\webapps\docs'

步骤3.删除目录,'C:\icm\tomcat\webapps\manager'

步骤4.删除目录,'C:\icm\tomcat\webapps\ROOT'

复制Tomcat文件

步骤1.以管理员身份打开CMD并运行以下4个查询：

- copy /Y C:\icm\bin\setup.war C:\icm\tomcat\webapps\setup.war
- copy /Y C:\icm\install\unifiedconfig.war C:\icm\tomcat\webapps\unifiedconfig.war
- copy /Y C:\icm\install\cceadmin.war C:\icm\tomcat\webapps\cceadmin.war

- copy /Y C:\icm\install\ccbu-common-shindig-server.war C:\icm\tomcat\webapps\ROOT.war

```

Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\setup.war C:\icm\tomcat\webapps\setup.war
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\install\unifiedconfig.war C:\icm\tomcat\webapps\unifiedconfig.war
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\install\cceadmin.war C:\icm\tomcat\webapps\cceadmin.war
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\install\ccbu-common-shindig-server.war C:\icm\tomcat\webapps\ROOT.war
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>_

```

步骤2.在命令提示符下，执行以下步骤：

1. "%CCE_JAVA_HOME%\bin\java" -cp C:\icm\bin解压缩C:\icm\install\unifiedconfig-realm-assembly.zip C:\icm\tomcat\lib
2. "%CCE_JAVA_HOME%\bin\java" -cp C:\icm\bin解压缩C:\icm\install\shindig-cache-assembly.zip C:\icm\tomcat\lib

```

C:\Users\administrator.DCLOUD>"%CCE_JAVA_HOME%\bin\java" -cp C:\icm\bin Unzip C:\icm\install\unifiedconfig-realm-assembly.zip C:\icm\tomcat\lib
Unzipping file C:\icm\install\unifiedconfig-realm-assembly.zip to C:\icm\tomcat\lib
Completed extraction

C:\Users\administrator.DCLOUD>"%CCE_JAVA_HOME%\bin\java" -cp C:\icm\bin Unzip C:\icm\install\shindig-cache-assembly.zip C:\icm\tomcat\lib
Unzipping file C:\icm\install\shindig-cache-assembly.zip to C:\icm\tomcat\lib
Completed extraction

C:\Users\administrator.DCLOUD>_

```

步骤3.在命令提示符下，执行以下步骤将jar文件从ICM复制到tomcat目录：

1. copy /Y C:\icm\bin\catalina.properties C:\icm\tomcat\conf\catalina.properties
2. copy /Y C:\icm\bin\icm-websetup-shared.jar C:\icm\tomcat\lib\icm-websetup-shared.jar
3. copy /Y C:\icm\bin\registry.jar C:\icm\tomcat\lib\registry.jar
4. copy /Y C:\icm\bin\jntservices.jar C:\icm\tomcat\lib\jntservices.jar
5. md C:\icm\tomcat\bin\i386 (创建目录)
6. copy /Y C:\icm\bin\isapi_redirect.dll C:\icm\tomcat\bin\i386\isapi_redirect.dll
7. copy /Y C:\icm\bin\web.xml C:\icm\tomcat\conf\web.xml
8. copy /Y C:\icm\bin\catalina-jmx-remote.jar C:\icm\tomcat\lib\catalina-jmx-remote.jar
9. copy /Y C:\icm\install\web.config C:\icm\tomcat\bin\i386\web.config
10. copy /Y C:\icm\bin\server.xml.IIS.custom C:\icm\tomcat\conf\server.xml

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\catalina.properties C:\icm\tomcat\conf\catalina.properties
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\icm-websetup-shared.jar C:\icm\tomcat\lib\icm-websetup-shared.jar
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\registry.jar C:\icm\tomcat\lib\registry.jar
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\jntservices.jar C:\icm\tomcat\lib\jntservices.jar
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>md C:\icm\tomcat\bin\i386

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\isapi_redirect.dll C:\icm\tomcat\bin\i386\isapi_redirect.dll
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\web.xml C:\icm\tomcat\conf\web.xml
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\catalina-jmx-remote.jar C:\icm\tomcat\lib\catalina-jmx-remote.jar
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\install\web.config C:\icm\tomcat\bin\i386\web.config
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>copy /Y C:\icm\bin\server.xml.IIS.custom C:\icm\tomcat\conf\server.xml
1 file(s) copied.

C:\Users\administrator.DCLOUD>
```

添加缺少的文件

步骤1.在下一步中，移动两个文件：工作服务器中的uriworkermap.properties和workers.properties，其中Tomcat安装工作正常。

1.注意两个文件丢失。

This PC > Local Disk (C:) > icm > tomcat > conf

Name	Size	Type
catalina.policy	13 KB	POLICY File
catalina.properties	8 KB	PROPERTIES File
logging.properties	5 KB	PROPERTIES File
context.xml	2 KB	XML File
jaspic-providers.xml	2 KB	XML File
server.xml	5 KB	XML File
tomcat-users.xml	3 KB	XML File
web.xml	173 KB	XML File
jaspic-providers.xsd	3 KB	XML Schema File
tomcat-users.xsd	3 KB	XML Schema File

2.从工作服务器复制丢失的文件。

This PC > Local Disk (C:) > icm > tomcat > conf

Name	Size	Type
catalina.policy	13 KB	POLICY File
catalina.properties	8 KB	PROPERTIES File
logging.properties	5 KB	PROPERTIES File
uriworkermap.properties	1 KB	PROPERTIES File
workers.properties	1 KB	PROPERTIES File
context.xml	2 KB	XML File
jaspic-providers.xml	2 KB	XML File
server.xml	5 KB	XML File
tomcat-users.xml	3 KB	XML File
web.xml	173 KB	XML File
jaspic-providers.xsd	3 KB	XML Schema File
tomcat-users.xsd	3 KB	XML Schema File

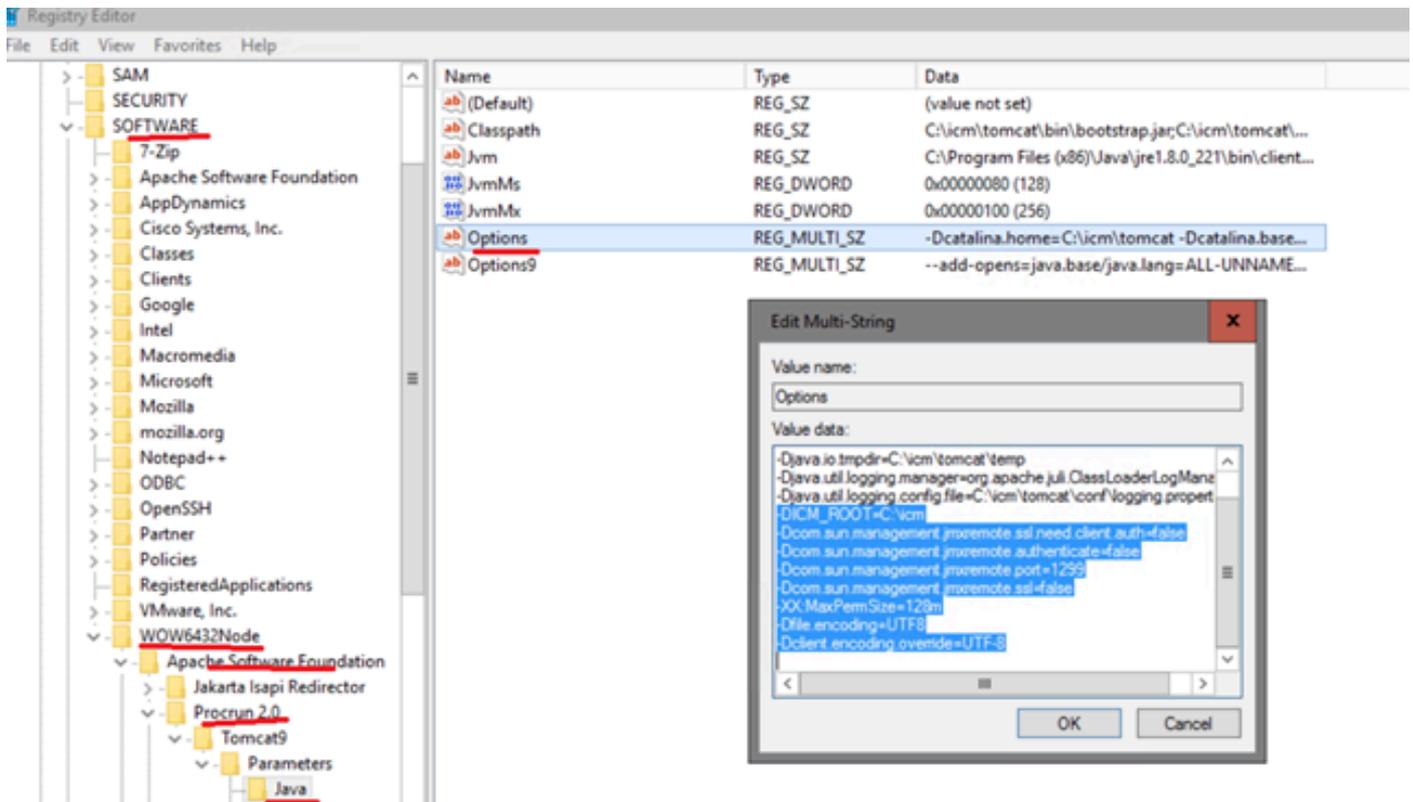
步骤2.为Apache tomcat注册表项中的选项添加缺少的注册表信息。

此信息专用于ICM，默认情况下不添加：

Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\Tomcat9\Parameters\Java

在“选项”中最后一行之后添加到选项“键”中的信息。必须添加后续字符串，包括存在的连字符：

- DICM_ROOT=C:\icm
- Dcom.sun.management.jmxremote.ssl.need.client.auth=false
- Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false
- Dcom.sun.management.jmxremote.port=1299
- Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
- XX:MaxPermSize=128m
- Dfile.encoding=UTF8
- Dclient.encoding.override=UTF-8



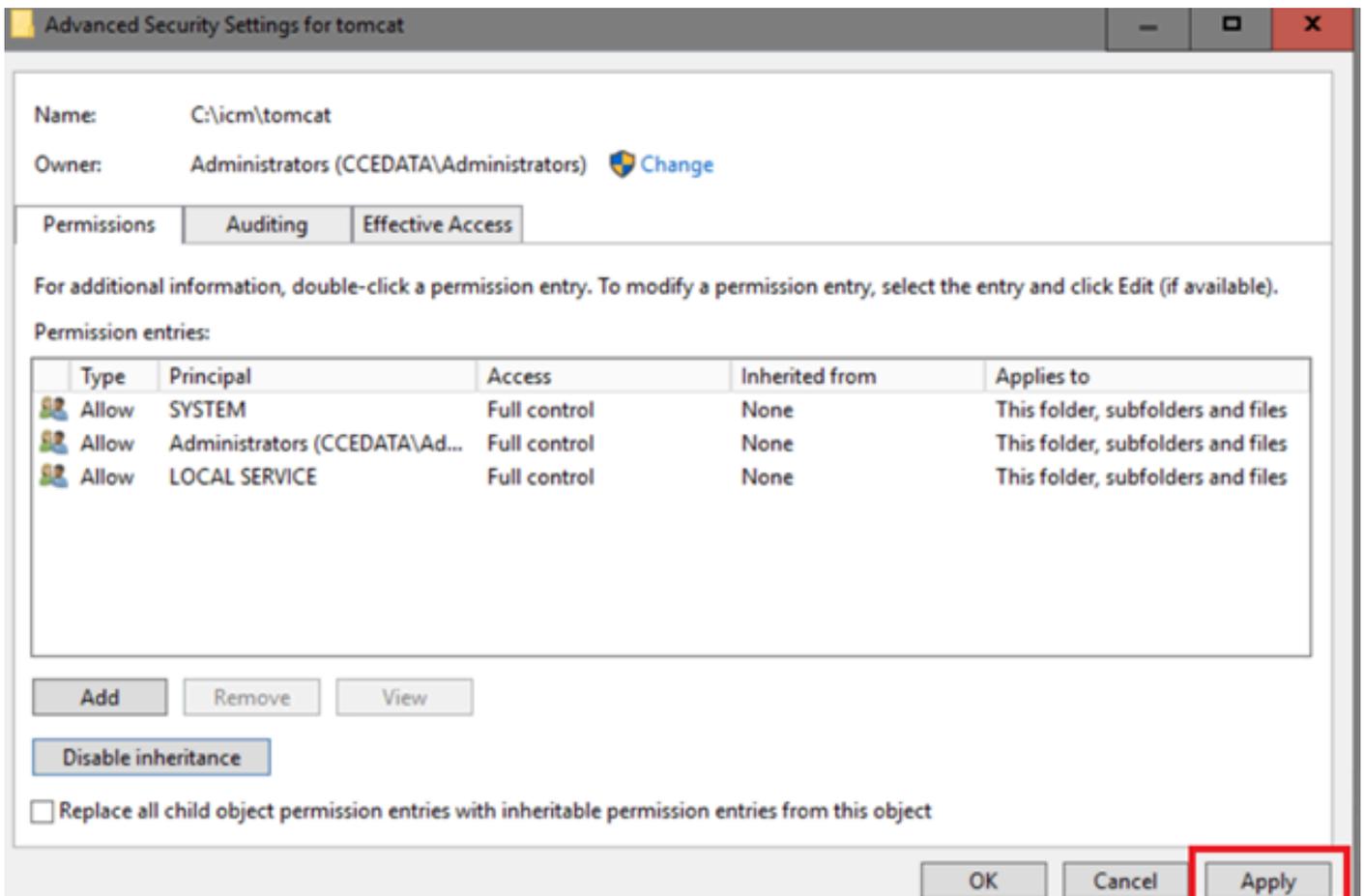
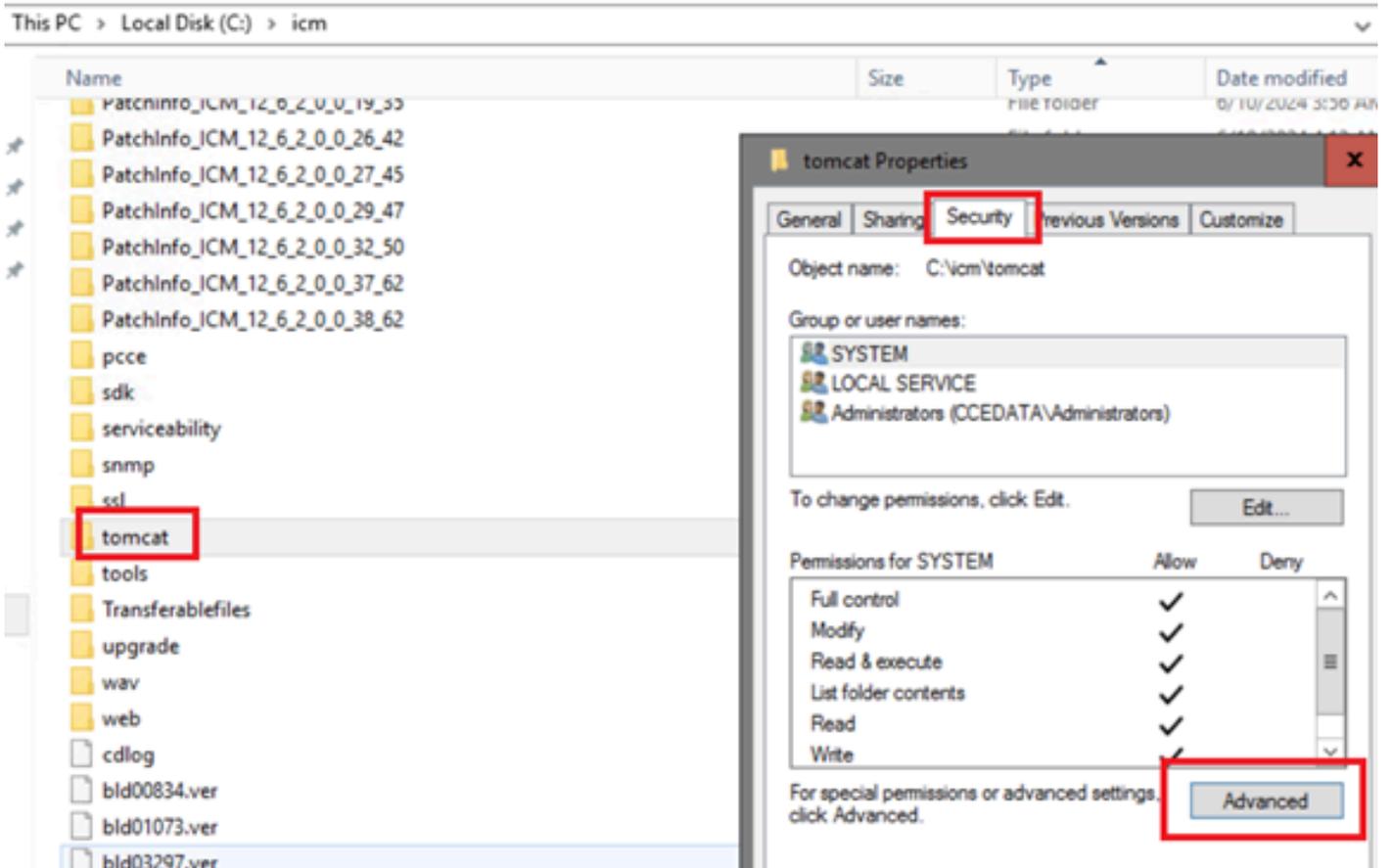
启用继承并启动Tomcat服务

步骤1.启动tomcat和IIS服务之前的最后一步是验证文件夹的继承。如果错过此步骤，则IIS尝试使用重定向isapi.dll文件时返回500内部服务器错误。

由于IIS不再具有Tomcat文件夹的权限：

1. 导航至 c:\icm\
2. 找到文件夹Tomcat。
3. 右键单击并选择属性。
4. 选择Security > Advanced。
5. 单击启用继承。
6. 单击 Apply。

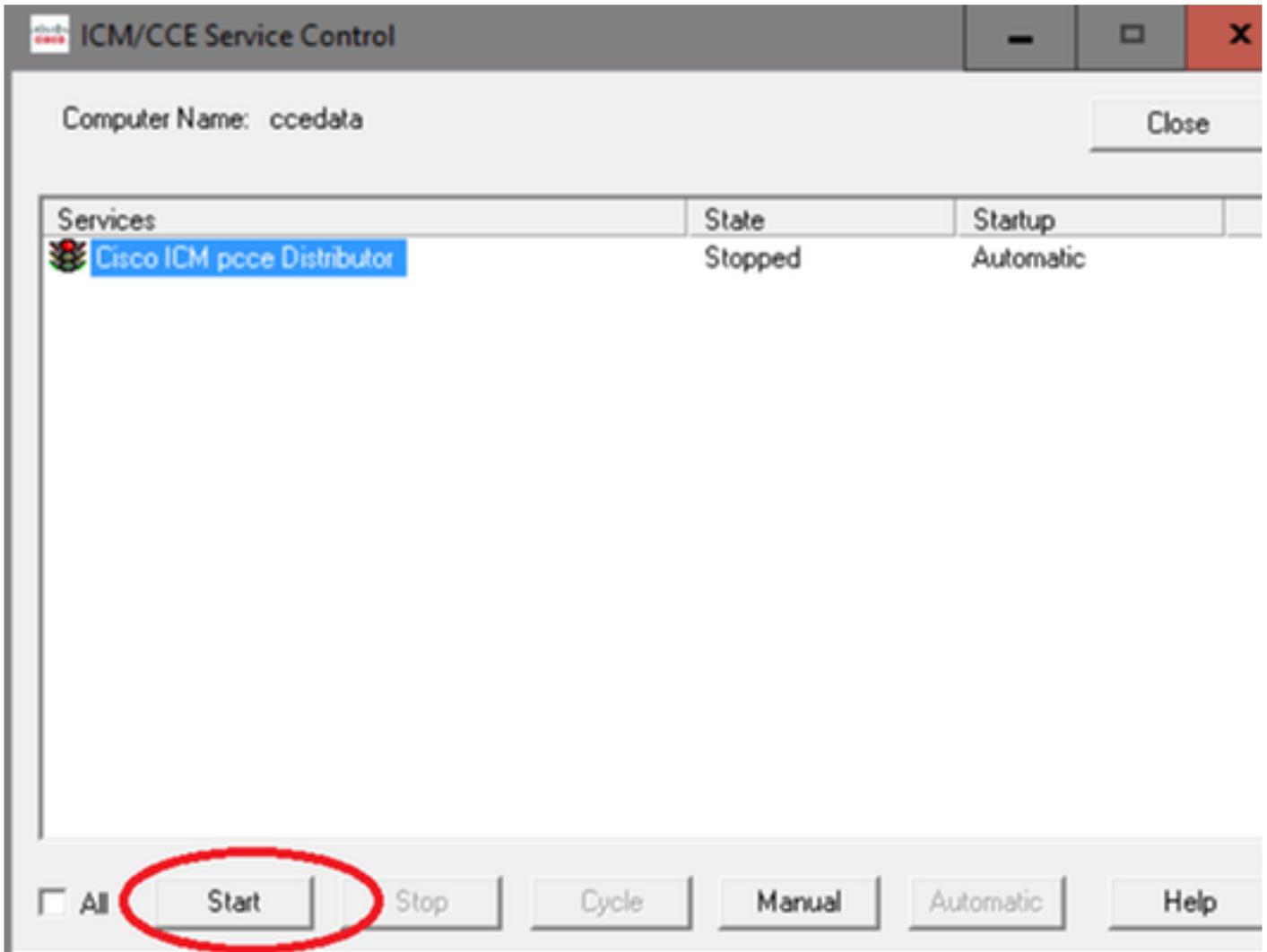
继承的用户权限来自c:\icm。



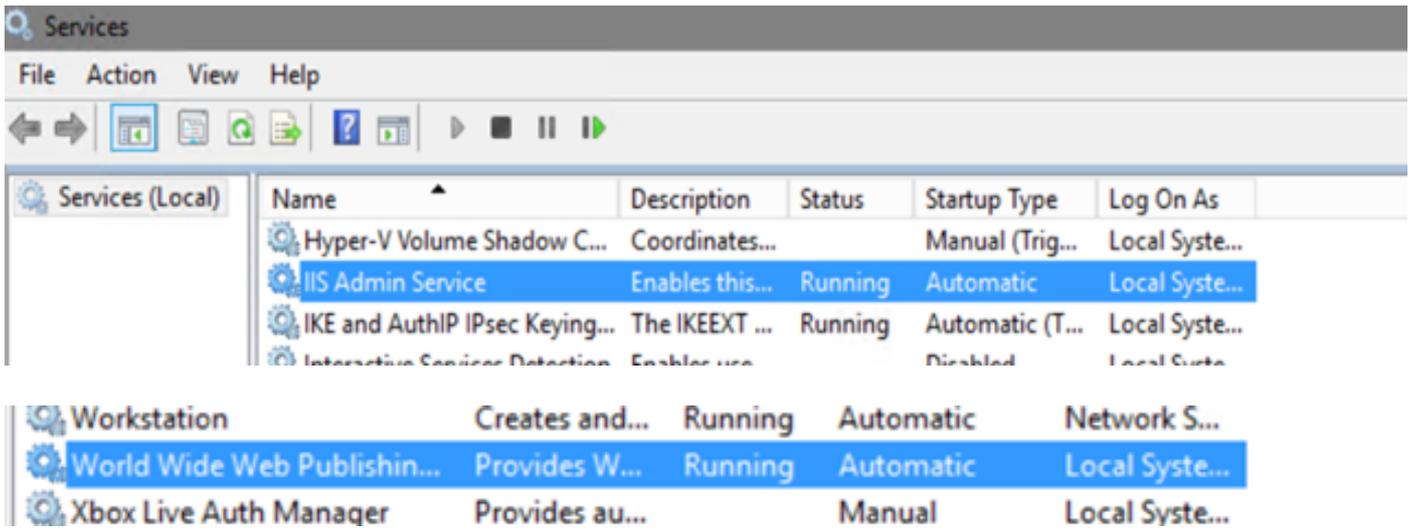
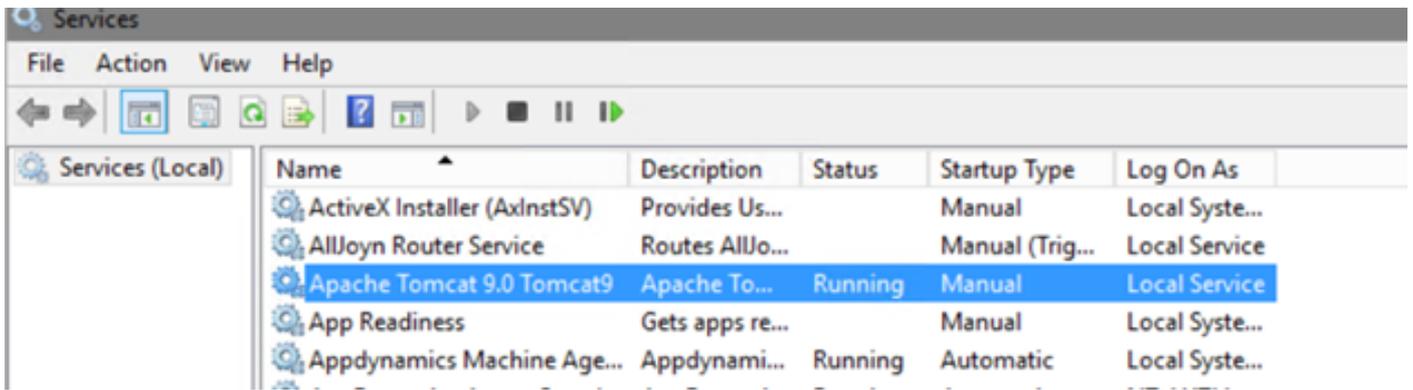
步骤2.通过运行version命令验证已安装的更新版本：

```
c:\ica\tomcat\bin>version.bat
Using CATALINA_BASE: "c:\ica\tomcat"
Using CATALINA_HOME: "c:\ica\tomcat"
Using CATALINA_TMPDIR: "c:\ica\tomcat\temp"
Using JRE_HOME: "C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0_221"
Using CLASSPATH: "c:\ica\tomcat\bin\bootstrap.jar;c:\ica\tomcat\bin\tomcat-juli.jar"
Using CATALINA_OPTS: ""
Server version: Apache Tomcat/9.0.89
Server built: May 3 2021 20:22:11 UTC
Server number: 9.0.89.0
OS Name: Windows Server 2016
OS Version: 10.0
Architecture: x86
JVM Version: 1.8.0_221-b11
JVM Vendor: Oracle Corporation
```

步骤3.启动总代理商服务。

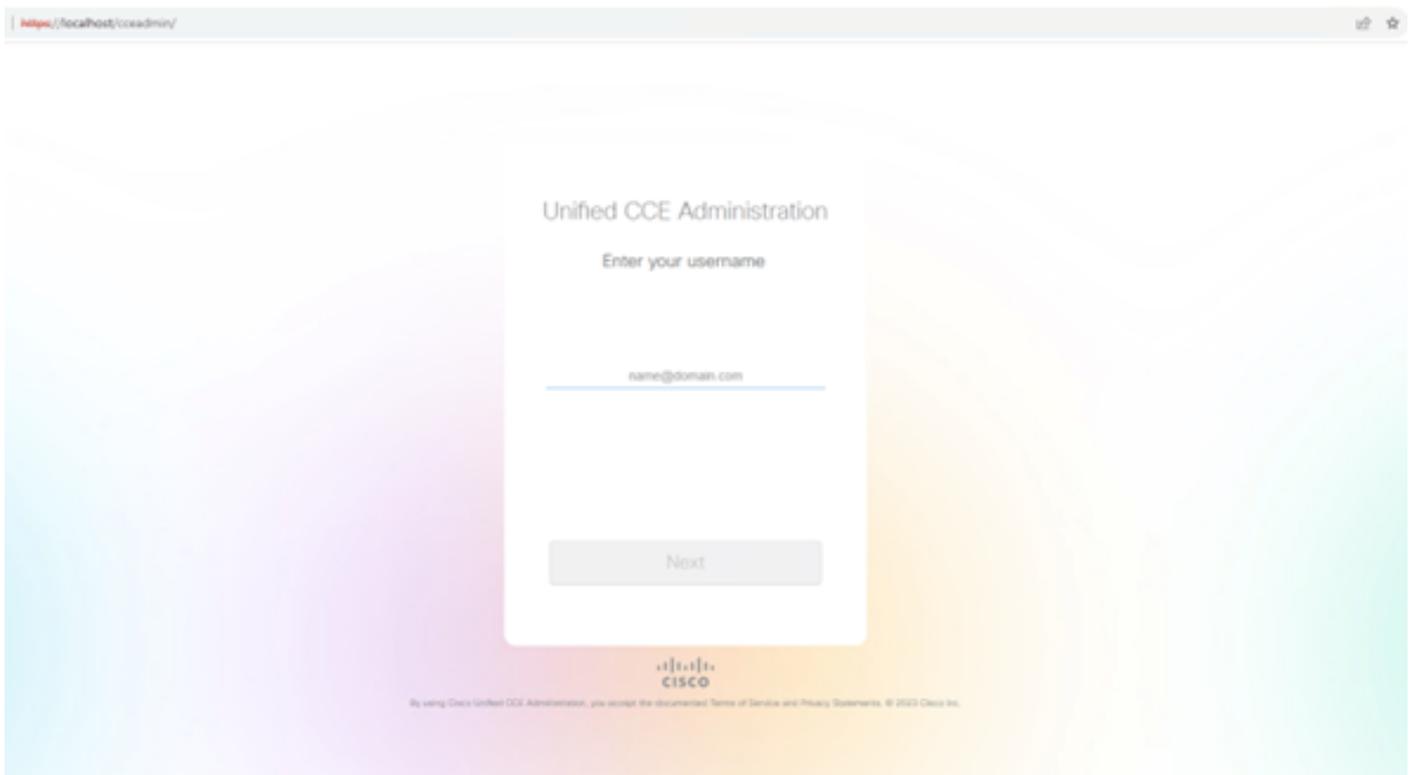


步骤4.从services.msc启动Apache Tomcat、IIS和万维网服务：



验证

验证cceadmin页面是否正常加载且能够登录：



关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。