浏览服务与Catalyst Center的集成

目录

简介

先决条件

使用的组件

缩写词

第 1 部分：设置Cisco Catalyst Center

第 2 部分：创建和设置ServiceNow用户

第 3 部分：设置MID服务器

第 4 部分：在ServiceNow上创建CatC条目

第 5 部分：在CatC GUI中开始集成

参考

简介

本文档介绍准备和配置要集成的Catalyst Center、ServiceNow和MID服务器的逐步过程。

先决条件

确保满足以下前提条件：

- ServiceNow的管理员访问权限。
- 管理员访问Cisco Catalyst Center。
- 运行Ubuntu、RHEL、Windows或CentOS以托管MID服务器的虚拟机(VM)服务器。
- Cisco Catalyst Center、ServiceNow和MID服务器之间必须允许TCP端口443。

使用的组件

本指南使用以下组件：

- Cisco Catalyst Center版本：2.3.7.9
- ServiceNow版本：横滨
- Ubuntu VM版本：22.04

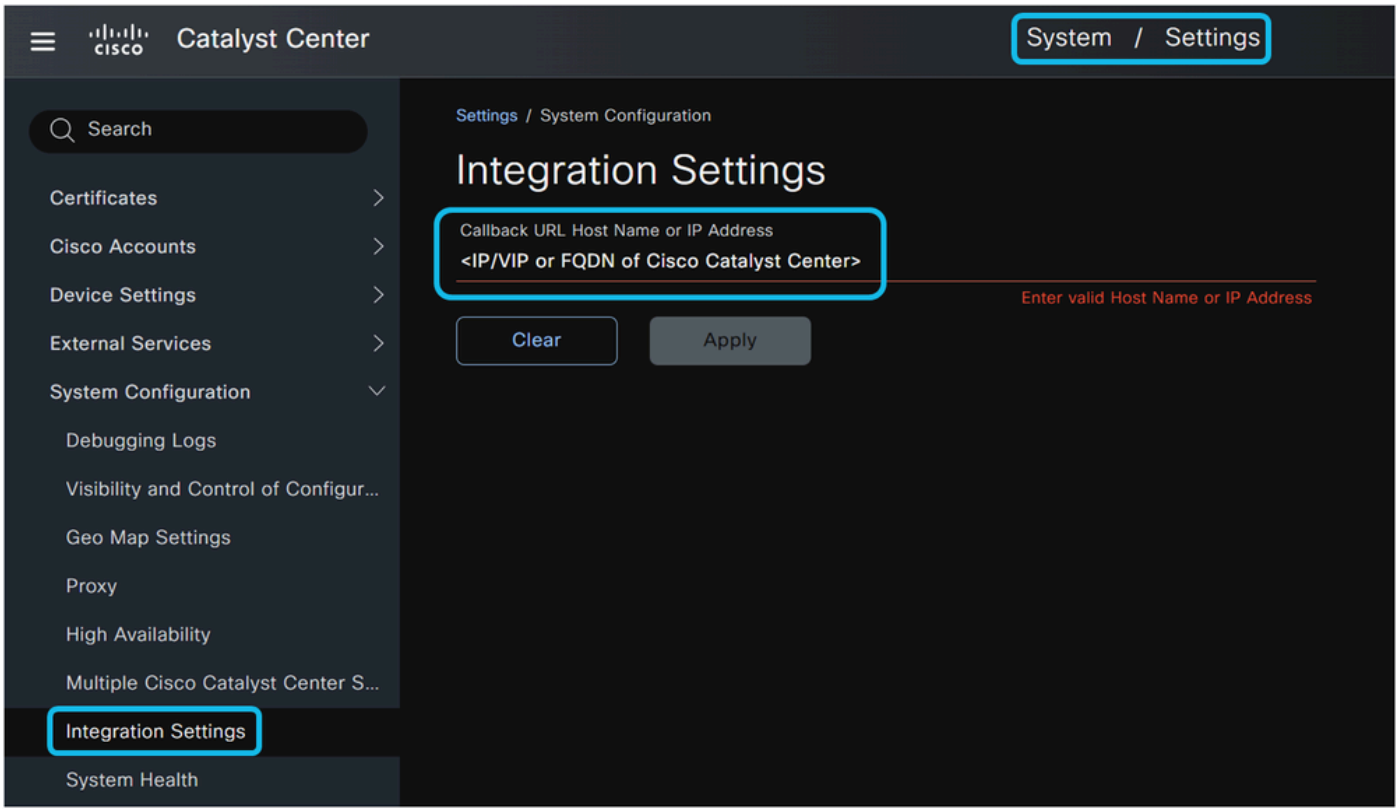
本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

缩写词

- CatC = Cisco Catalyst Center

第 1 部分：设置Cisco Catalyst Center

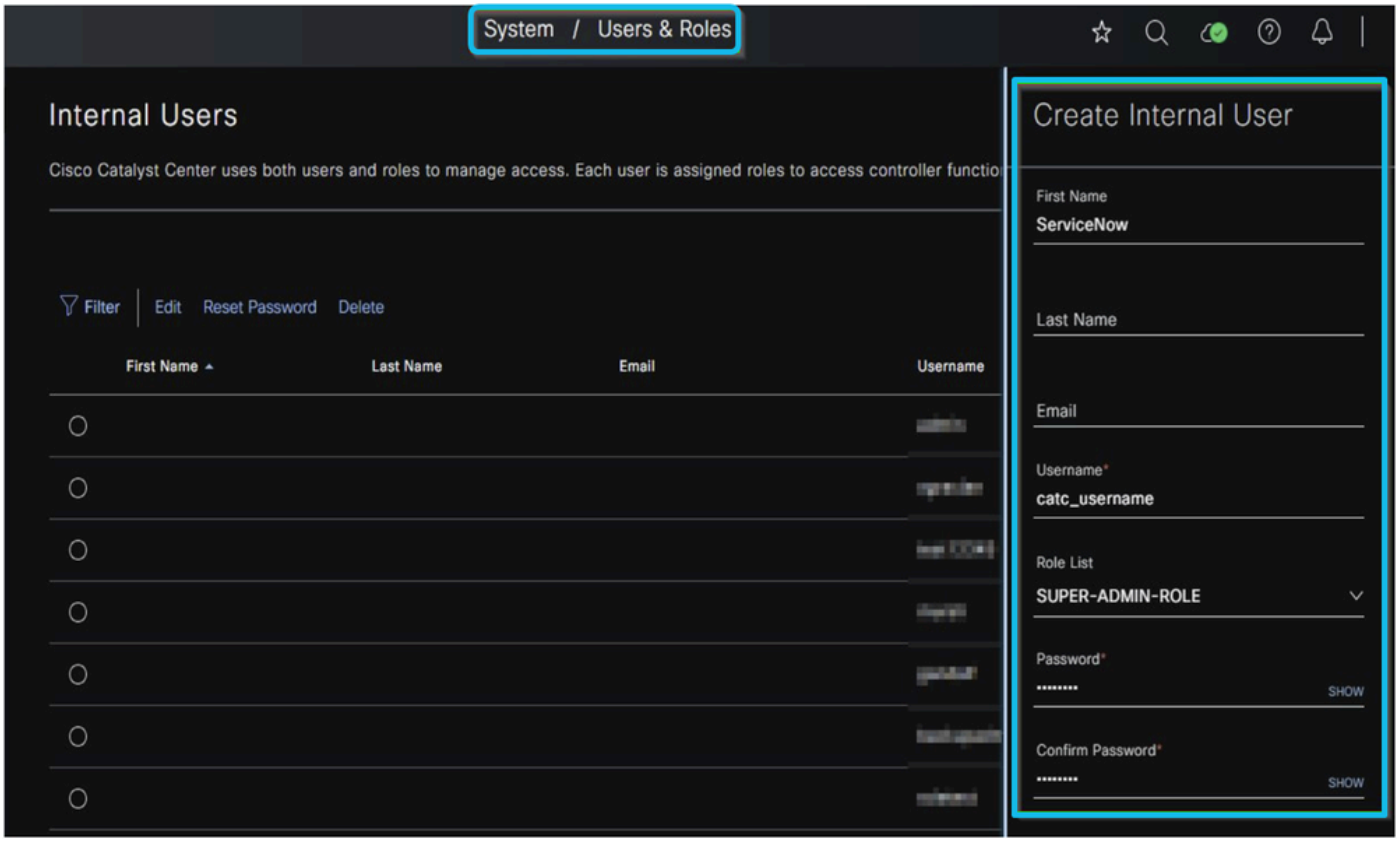
1. 登录到Cisco Catalyst Center图形用户界面(GUI)。
2. 导航到System > Settings > System Configurations > Integration Settings。



Integration Settings页面对于启用事件通知至关重要。当您在此页面上输入Cisco Catalyst Center的IP地址、虚拟IP(VIP)地址或完全限定域名(FQDN)时，将建立Cisco Catalyst Center在将事件通知发送到外部系统（如ServiceNow、Webhook服务器或SMTP服务器）时使用的回调URL。要成功发送事件通知并自动在ServiceNow中创建更改和事件通知单，Cisco Catalyst Center必须使用此配置。在“集成设置”(Integration Settings)页面上正确配置IP地址可确保ServiceNow可将API调用（有关票证详细信息、审批详细信息、票证关闭详细信息和CMDB同步详细信息）路由到正确的Cisco Catalyst Center实例，尤其是在多个Cisco Catalyst Center实例连接到同一个ServiceNow实例时。

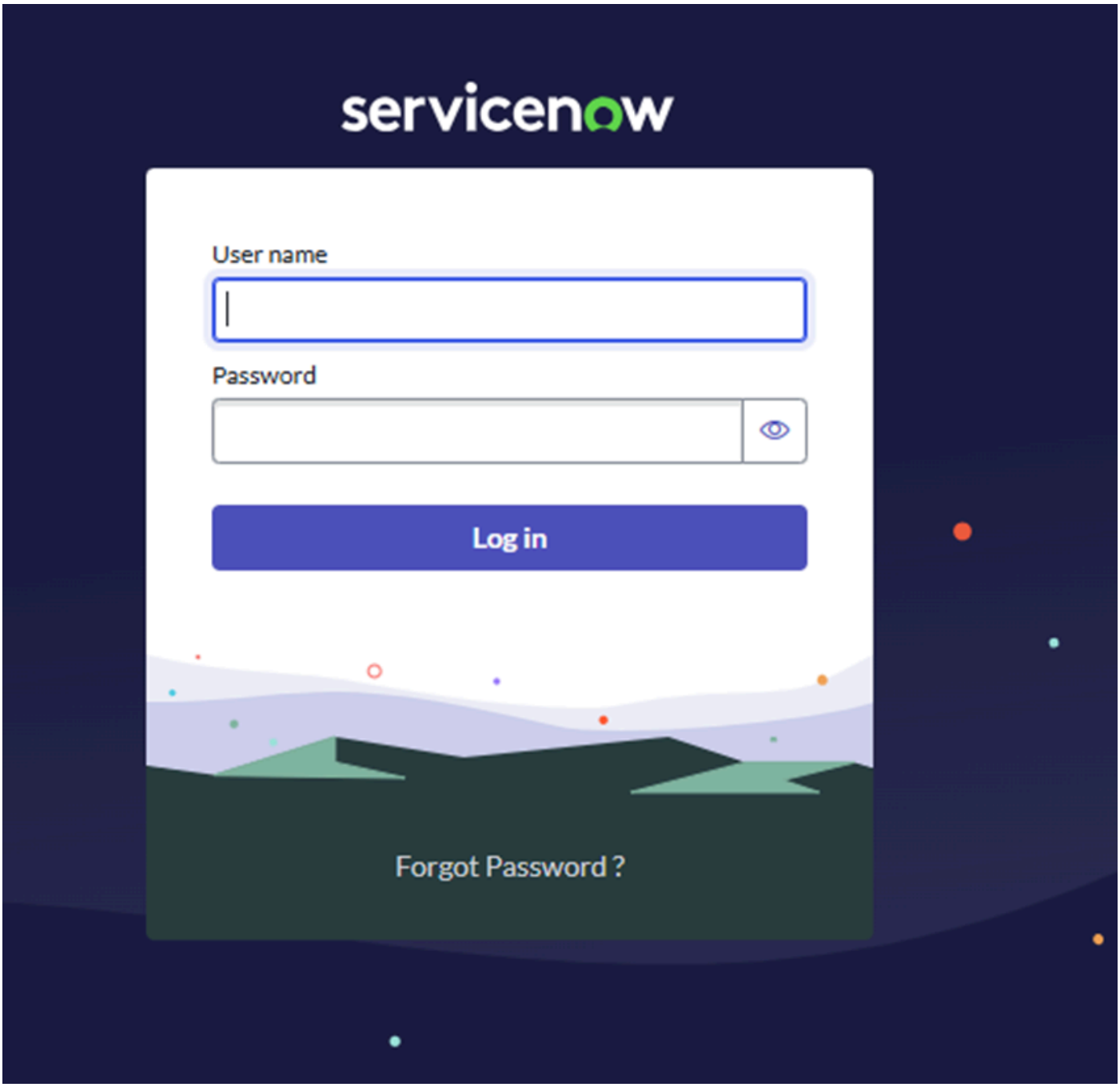
注意：最终用户必须能够访问Integration Settings页面中配置的IP地址、VIP地址或FQDN，这些最终用户可以访问事件中从ServiceNow发送的链接并更改票证。

接下来，创建具有超级管理员权限的用户名和密码。此帐户使ServiceNow中的Cisco Catalyst Center应用能够通过MID服务器使用HTTPS和ITSM API连接到Cisco Catalyst Center平台。

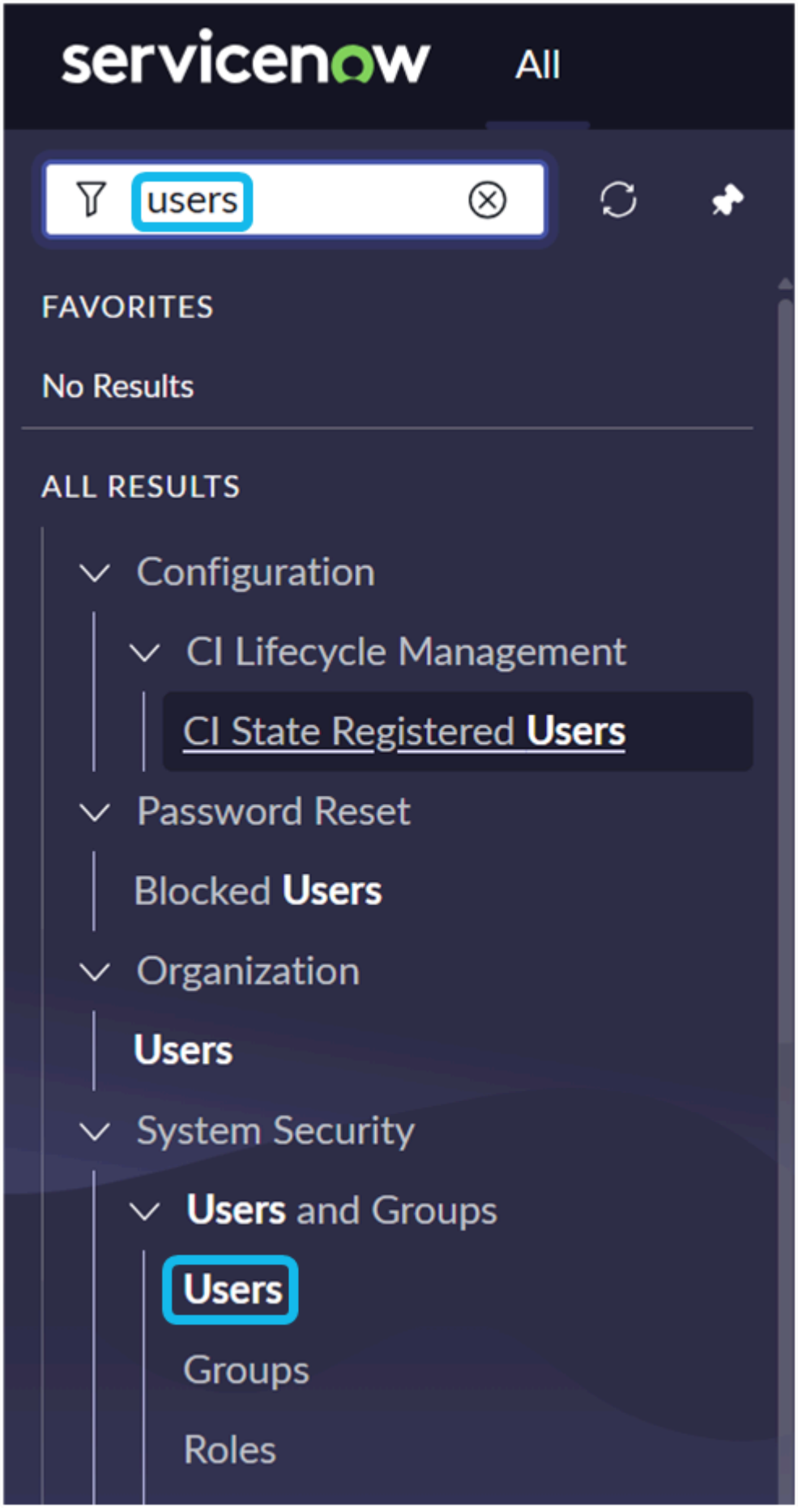


第 2 部分：创建和设置ServiceNow用户

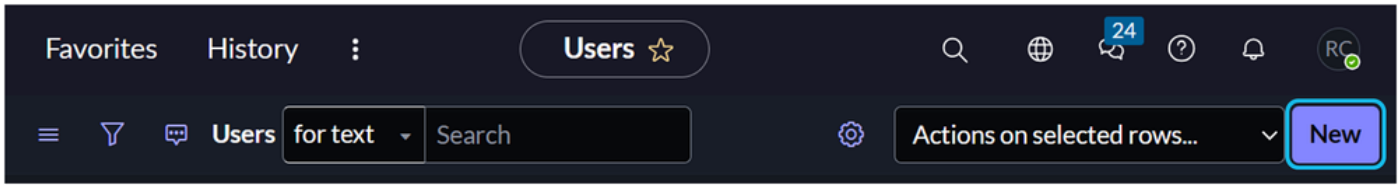
1. 使用管理员凭据登录到ServiceNow GUI。



2.在搜索字段中，键入users，然后单击Users和Groups下的Users。

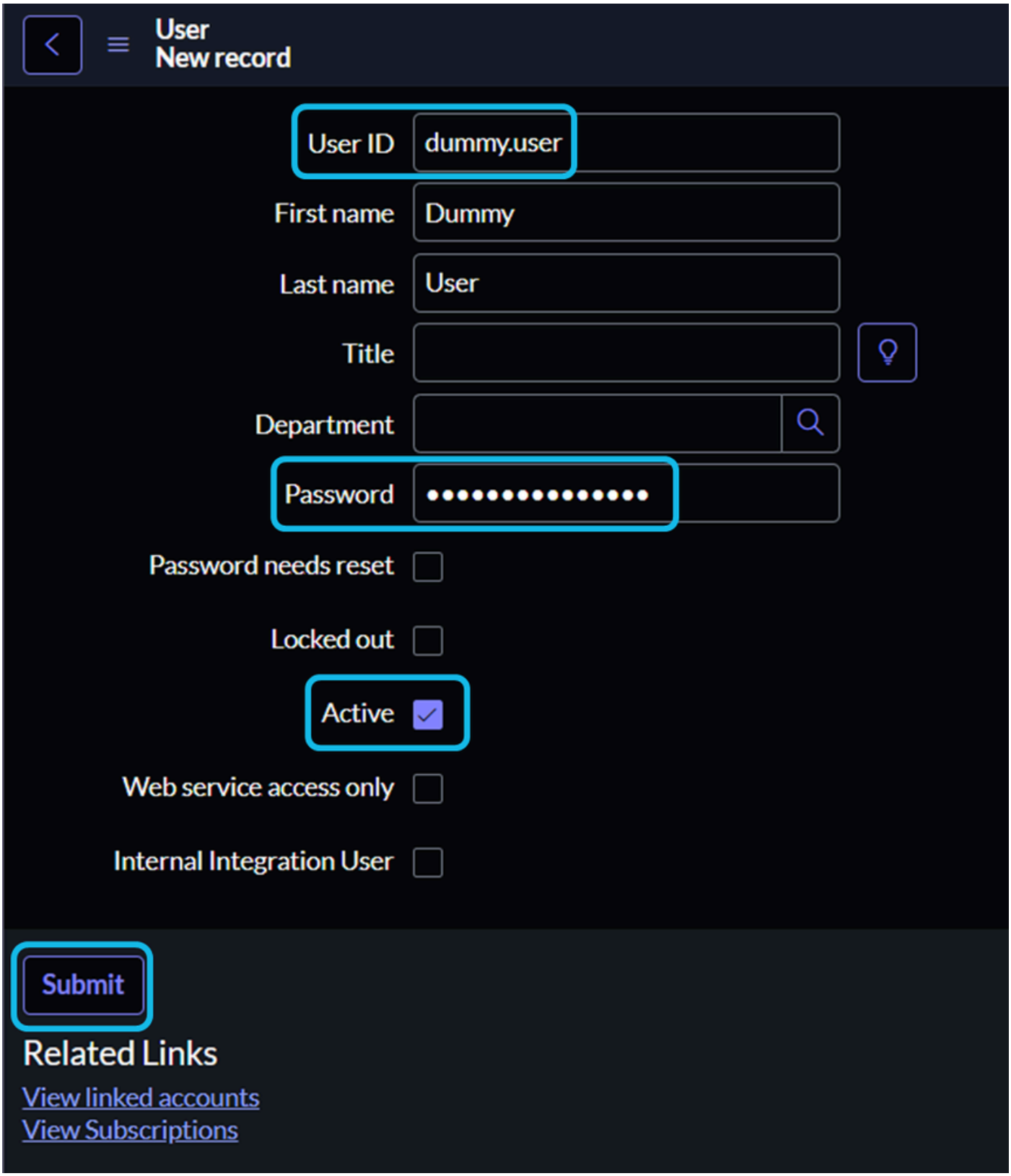

servicenow
All
users
FAVORITES
No Results
ALL RESULTS
Configuration
CI Lifecycle Management
CI State Registered Users
Password Reset
Blocked Users
Organization
Users
System Security
Users and Groups
Users
Groups
Roles

3.单击New(新建)按钮。

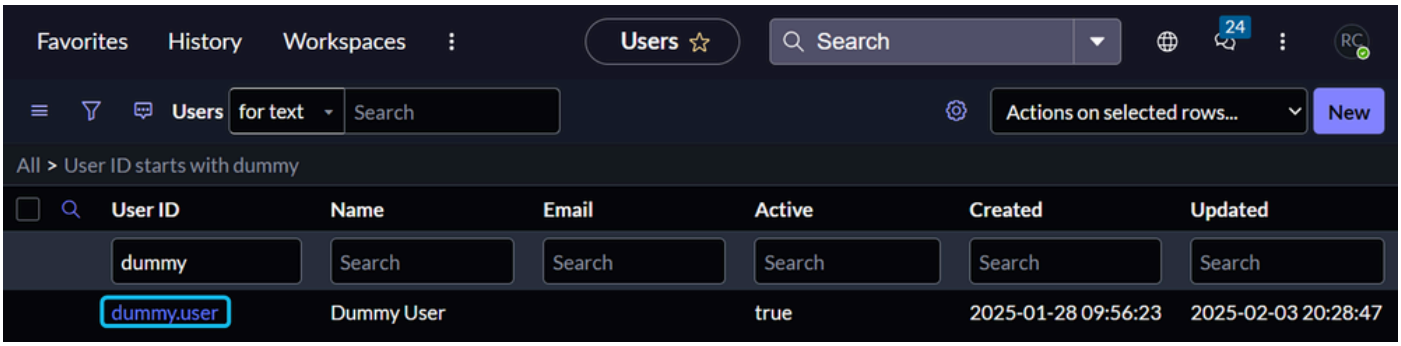


4.填写用户信息。至少要填充用户ID和密码字段，并确保选中活动复选框。

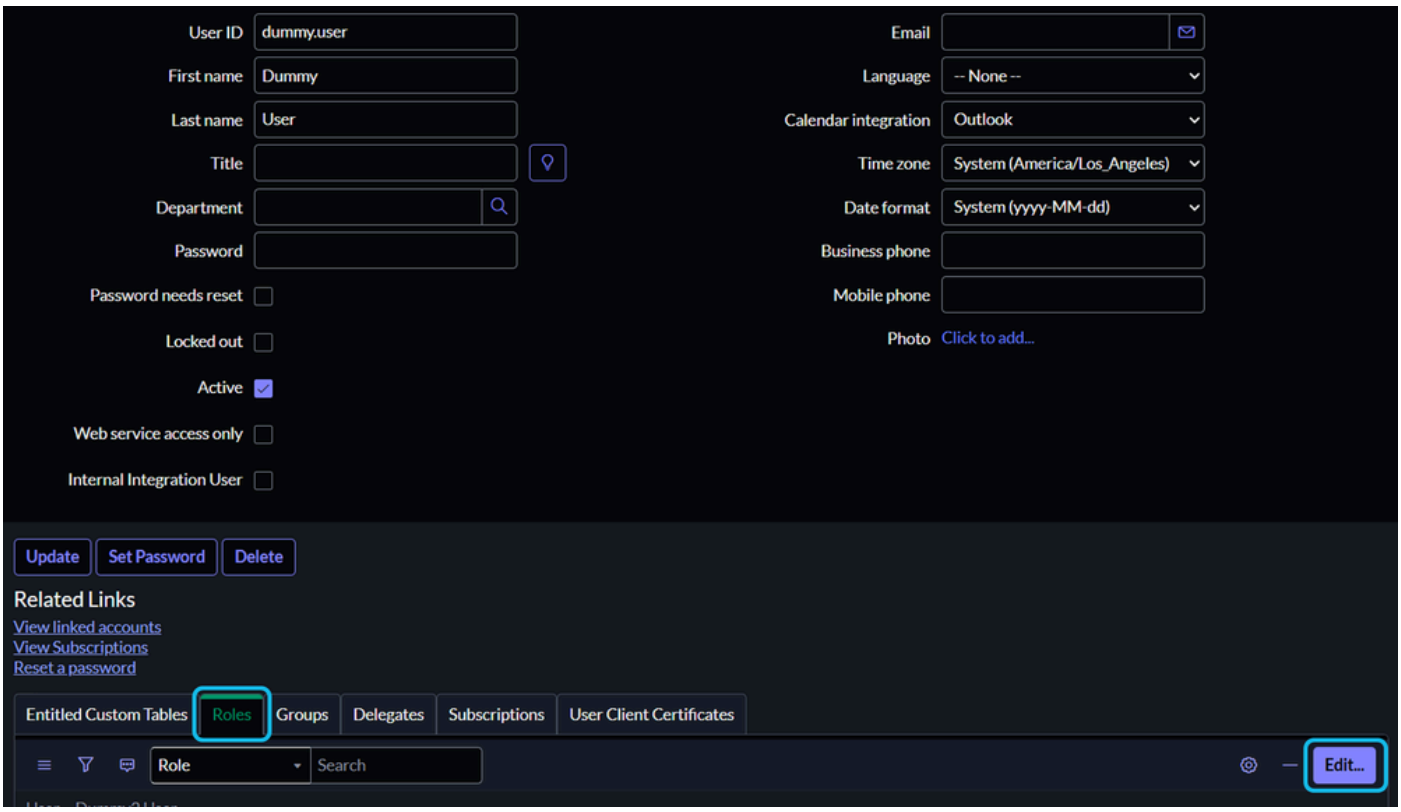
·如果直接在Password字段中输入密码，则蓝色消息提示符是一个冗余步骤，可以忽略。



5.仍在用户部分中，搜索新创建的用户，然后单击其输入。

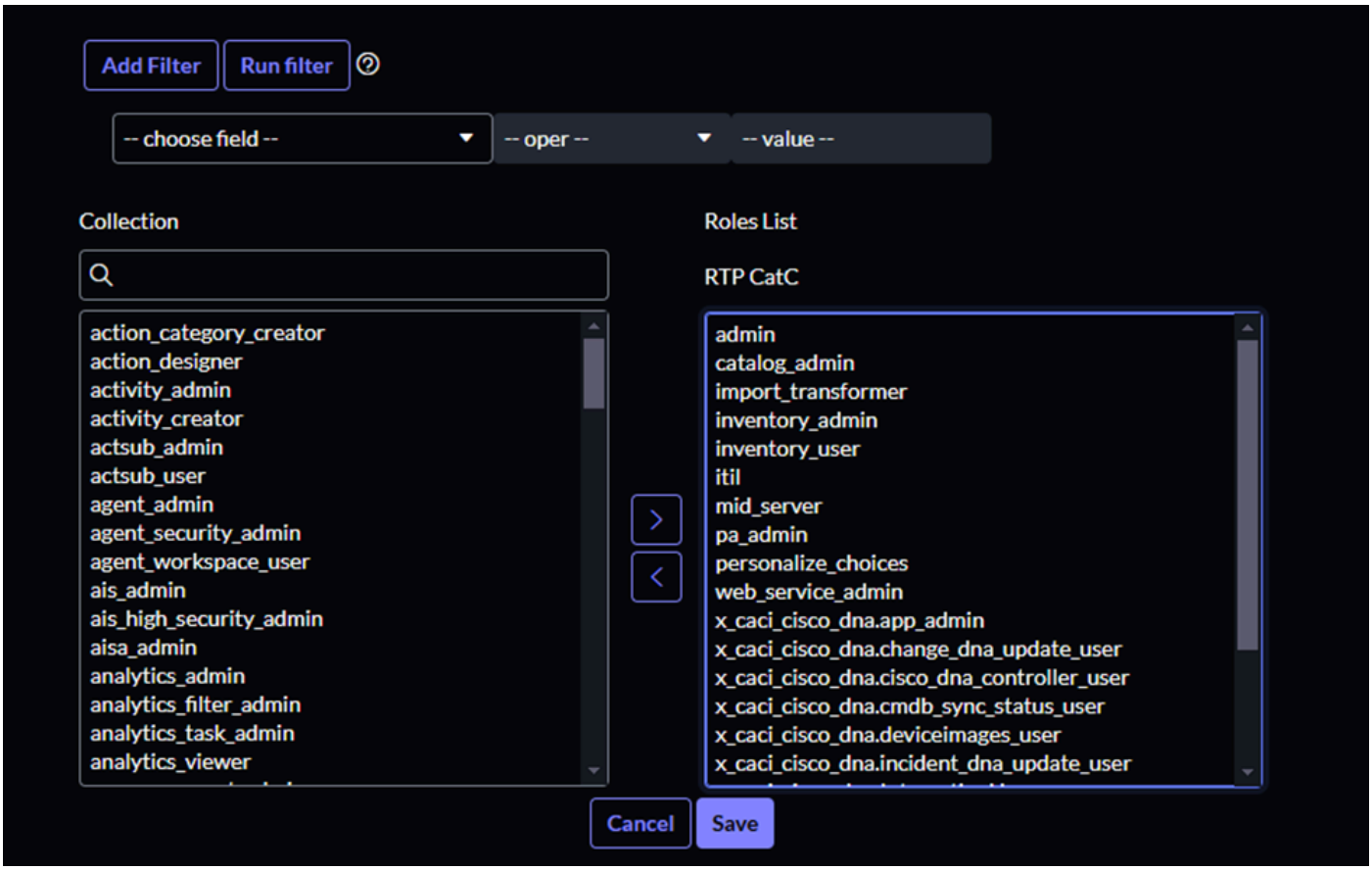


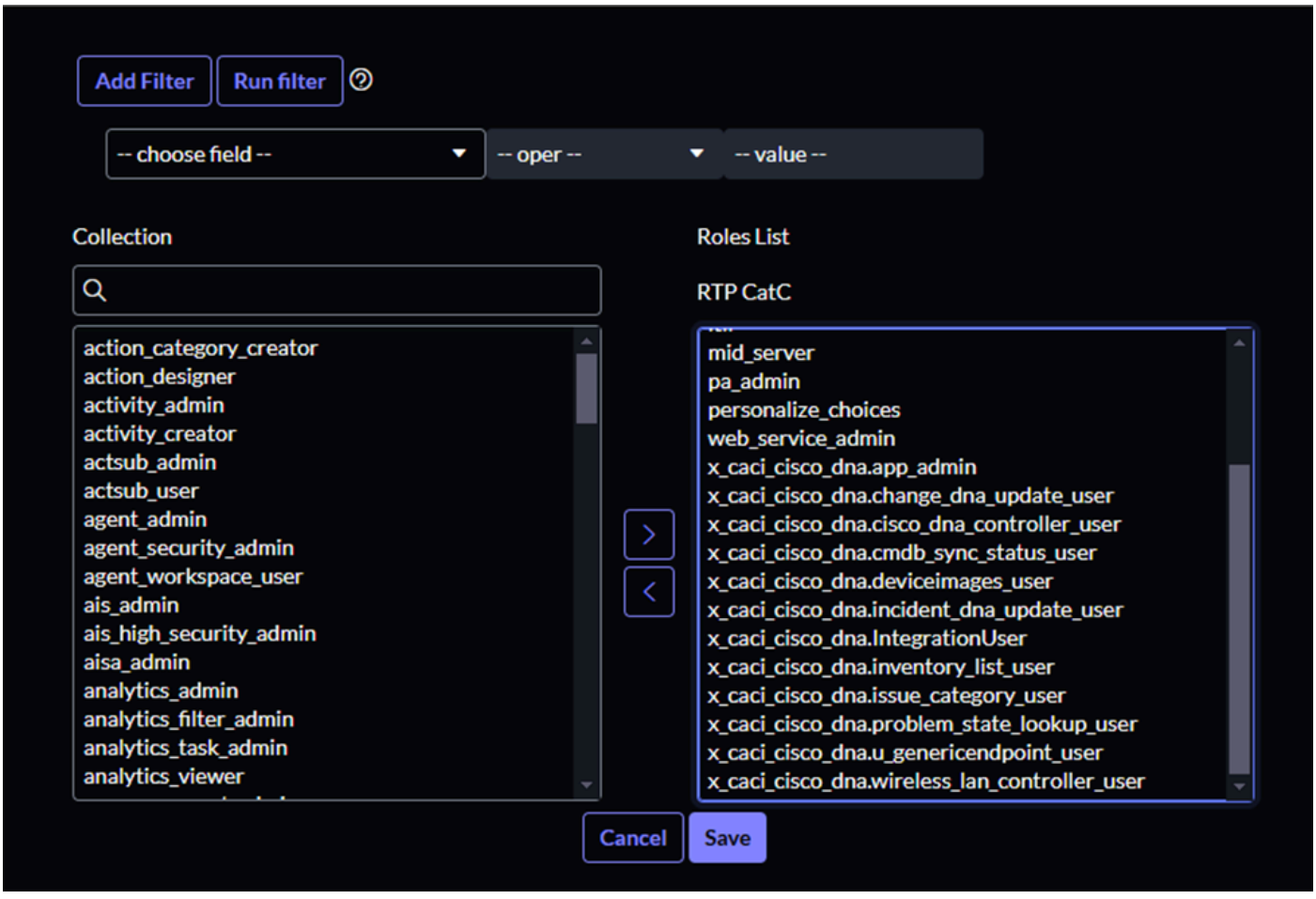
6.单击Roles选项卡，然后单击Edit。



7.添加成功集成所需的以下角色：

1. 管理员
2. Catalog_admin
3. Import_transformer
4. Inventory_admin
5. Inventory_user
6. Itil
7. Mid_server
8. Pa_admin
9. 个性化_选择
10. Web_service_admin
11. 所有以x_caci开头的角色。

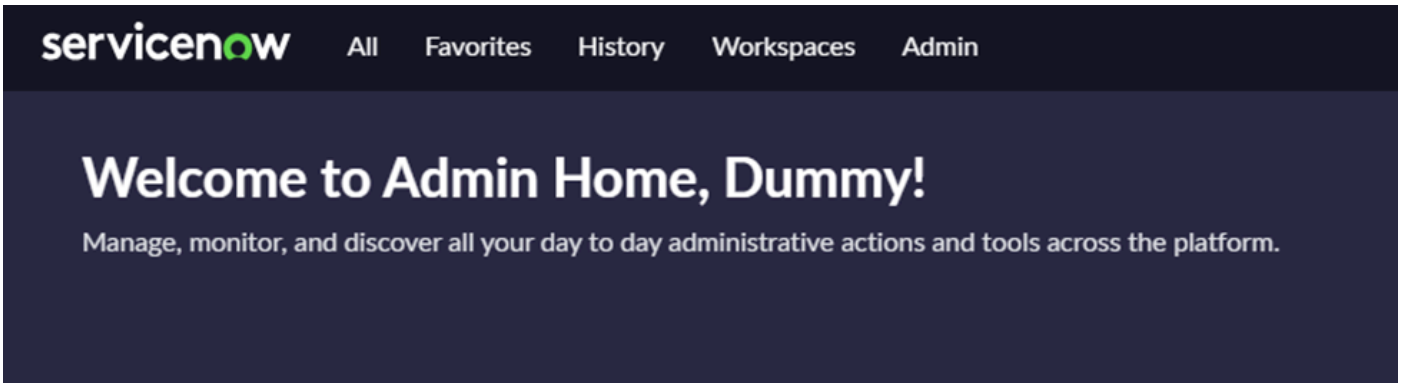




8.单击保存按钮。

·将mid_server角色分配给此用户，这样就无需在后续步骤中专门为MID服务器创建单独的用户。

9.注销ServiceNow并验证新用户的凭据。



第 3 部分：设置MID服务器

在下载和部署MID服务器软件包之前，请为虚拟机(VM)选择以下兼容的操作系统之一：

· Ubuntu

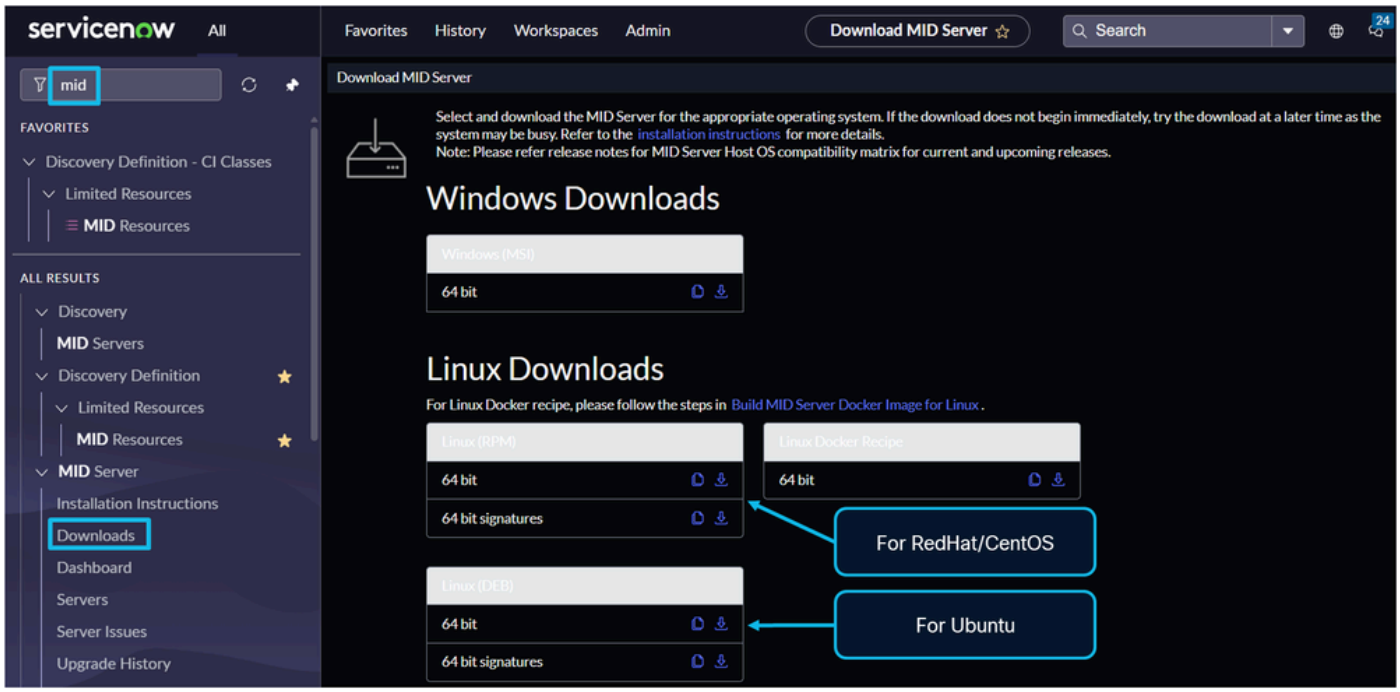
· CentOS

· RedHat

•Windows 窗口版本

部署虚拟机。VM必须对ServiceNow和Cisco Catalyst Center具有互联网访问和HTTPS访问。

1.在ServiceNow GUI搜索字段中，键入mid并选择Downloads。



2.下载MID服务器安装软件包。您可以：

·将其下载到本地计算机，然后将其传输到VM服务器。

·访问VM的终端，并使用带有软件包URL的wget命令将其直接下载到VM服务器。

·单击Download图标旁的Copy图标，以复制程序包的URL。

注意：本节提供使用Ubuntu命令行界面(CLI)的示例。 部署MID服务器软件包的步骤因CentOS、RedHat或Windows VM而异。有关详细信息，请参阅ServiceNow网站上提供的外部ServiceNow文档“在Linux上安装MID服务器”和“在Windows上安装MID服务器”。

3.使用“在Linux上安装MID服务器”指南在VM上下载和部署MID服务器软件包。

使用带有MID服务器安装软件包的URL的wget命令下载软件包。

```
dcloud@dcloud:~$ wget https://install.service-now.com/glide/distribution/builds/package/app-signed/mid-linux-installer/2025/06/04/mid-linux-installer.yokohama-12-18
--2025-07-21 21:11:11--  https://install.service-now.com/glide/distribution/builds/package/app-signed/mid-linux-installer/2025/06/04/mid-linux-installer.yokohama-12
Resolving install.service-now.com (install.service-now.com)... 149.96.6.98
Connecting to install.service-now.com (install.service-now.com)|149.96.6.98|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 310020358 (296M) [application/vnd.debian.binary-package]
Saving to: 'mid-linux-installer.yokohama-12-18-2024__patch4-05-14-2025_06-04-2025_1836.linux.x86-64.deb'

mid-linux-installer.yokohama-12-18-2024__patch4-05-14-2025_06-04-2025_1 100%[=========================================================================================

2025-07-21 21:12:16 (4.58 MB/s) - 'mid-linux-installer.yokohama-12-18-2024__patch4-05-14-2025_06-04-2025_1836.linux.x86-64.deb' saved [310020358/310020358]
```

```
dcloud@dcloud:~$ ls -lht
total 296M
-rw-rw-r-- 1 dcloud dcloud 296M Jun  5 04:53 mid-linux-installer.yokohama-12-18-2024__patch4-05-14-2025_06-04-2025_1836.linux.x86-64.deb
```

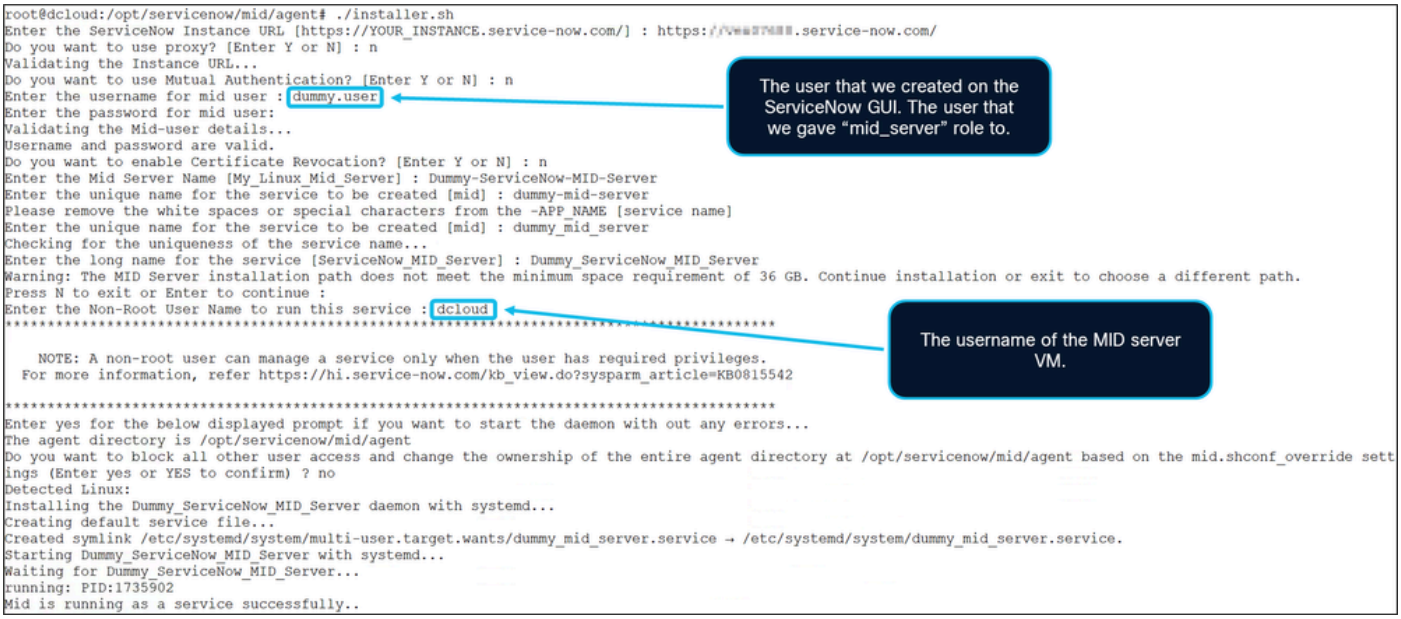
安装DEB软件包。

```
dcloud@dcloud:~$ sudo dpkg -i mid-linux-installer.yokohama-12-18-2024__patch4-05-14-2025_06-04-2025_1836.linux.x86-64.deb
[sudo] password for dcloud:
Selecting previously unselected package agent.
(Reading database ... 122152 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack mid-linux-installer.yokohama-12-18-2024__patch4-05-14-2025_06-04-2025_1836.linux.x86-64.deb ...
Unpacking agent (27.4.0.10-20034.el7) ...
Setting up agent (27.4.0.10-20034.el7) ...
This system supports neither RPM nor DEB.
MID Server has been installed at /opt/servicenow/mid
MID Server can be configured using /opt/servicenow/mid/agent/installer.sh script
Please refer README file for more details
```

使用sudo -i获取根权限，并将目录更改为/opt/servicenow/mid/agent。

```
root@dcloud:/opt/servicenow/mid/agent# ls -lh
total 268K
drwxr-x--- 3 root root 4.0K Jul 21 21:13  bin
-rwxr-x--- 1 root root  11K Jun  5 04:47  boot-config-reference.yaml
-rwxr-x--- 1 root root 1.3K Jun  5 04:47  boot-config-sample.yaml
drwxr-x--- 2 root root 4.0K Jul 21 21:13  conf
-rwxr-x--- 1 root root  35K Jun  5 04:47  configure.sh
-rwxr-x--- 1 root root 8.0K Jun  5 04:47  config.xml
drwxr-x--- 2 root root 4.0K Jul 21 21:13  etc
-rwxr-x--- 1 root root  71K Jun  5 04:47 'EULA - MID Server.pdf'
drwxr-x--- 2 root root 4.0K Jun  5 04:47  extlib
-rwxr-x--- 1 root root  367 Jun  5 04:47  installer.sh
drwxr-x--- 6 root root 4.0K Jul 21 21:13  jre
drwxr-x--- 3 root root  32K Jul 21 21:13  lib
-rwxr-x--- 1 root root  883 Jun  5 04:47  linux-x86-64.xml
drwxr-x--- 2 root root 4.0K Jun  5 04:47  logs
drwxr-x--- 2 root root 4.0K Jul 21 21:13  midinstaller
drwxr-x--- 4 root root 4.0K Jul 21 21:13  package
drwxr-x--- 2 root root 4.0K Jul 21 21:13  properties
-rwxr-x--- 1 root root   16 Jun  5 04:47  start.sh
-rwxr-x--- 1 root root   15 Jun  5 04:47  stop.sh
-rwxr-x--- 1 root root 1.1K Jun  5 04:47  uninstall.sh
drwxr-x--- 2 root root 4.0K Jun  5 04:47  work
-rwxr-x--- 1 root root  30K Jun  5 04:47  wrapper-development-license-1.3.txt
-rwxr-x--- 1 root root  12K Jun  5 04:47  wrapper-tsims-addendum-1.3.txt
```

4.通过执行installer.sh bash脚本(./installer.sh)并完成提示来配置MID服务器。



5.要验证MID服务器是否已启动，请执行start.sh bash脚本。

```
root@dcloud:/opt/servicenow/mid/agent# ./start.sh
Dummy_ServiceNow_MID_Server is already running.
```

如果MID服务器在配置后未启动，请使用start.sh启动其服务。要停止MID服务器，请运行stop.sh。要卸载MID服务器服务，请运行uninstall.sh。
有关详细介绍Cisco Catalyst Center和ServiceNow之间交互的最新日志，请检查

logs/agent0.log.0文件

https://www.servicenow.com/docs/bundle/vancouver-servicenow-platform/page/product/mid-server/reference/r_MIDServerTroubleshooting.html

```
root@dcloud:/opt/servicenow/mid/agent# ls -lh logs
total 164K
-rw-r--r-- 1 dcloud dcloud 153K Jul 22 15:50 agent0.log.0
-rw-r--r-- 1 dcloud dcloud    0 Jul 22 14:55 agent0.log.0.lck
-rw-r--r-- 1 dcloud dcloud 1.1K Jul 22 14:55 FileHandlerReport.txt
-rw-r--r-- 1 dcloud dcloud 1.6K Jul 22 14:55 wrapper.log
```

6.暂时停止MID服务器：./stop.sh

7.编辑config.xml文件(例如使用nano)

如果MID服务器和ServiceNow之间不存在代理服务器，请将mid.proxy.use_proxy设置为false。

·将TLS值从true设置为false。此操作会禁用证书、证书链和CRL检查，并阻止ServiceNow“MID安全策略”页面上的值覆盖config.xml设置。

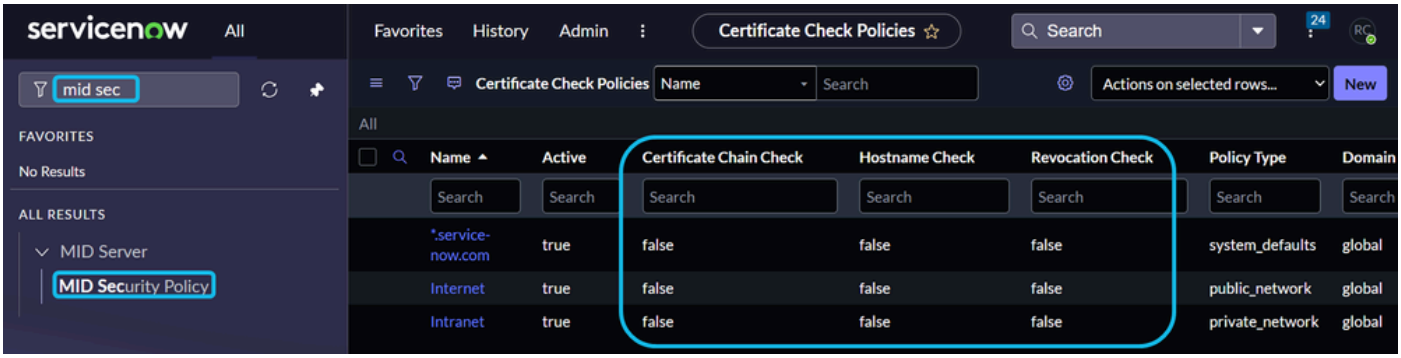
•保存更改。

```
root@dcloud:/opt/servicenow/mid/agent# ls -lh
total 304K
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud 8.0K Jul 22 14:51  backup_config.xml
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud 1.1K Jul 22 14:51  backup_mid.shconf_override
drwxr-x--- 3 dcloud dcloud 4.0K Jul 22 14:54  bin
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud  11K Jun  5 04:47  boot-config-reference.yaml
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud 1.3K Jun  5 04:47  boot-config-sample.yaml
drwxr-x--- 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 21 21:13  conf
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud  35K Jun  5 04:47  configure.sh
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud 8.1K Jul 22 16:02  config.xml
drwxr-x--- 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 21 21:13  etc
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud  71K Jun  5 04:47 'EULA - MID Server.pdf'
drwxr-x--- 2 dcloud dcloud 4.0K Jun  5 04:47  extlib
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud  367 Jun  5 04:47  installer.sh
drwxr-x--- 6 dcloud dcloud 4.0K Jul 21 21:13  jre
drwxr-x--- 3 dcloud dcloud  32K Jul 21 21:13  lib
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud  883 Jun  5 04:47  linux-x86-64.xml
drwxr-x--- 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 22 16:03  logs
drwxr-x--- 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 21 21:13  midinstaller
drwxr-x--- 4 dcloud dcloud 4.0K Jul 21 21:13  package
drwxr-x--- 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 21 21:13  properties
drwxr-xr-x 6 dcloud dcloud 4.0K Jul 22 14:56  scripts
drwxr-xr-x 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 22 14:55  security
drwxr-xr-x 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 22 14:55  SecurityAudit
drwxr-xr-x 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 22 16:03  security_backup
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud   16 Jun  5 04:47  start.sh
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud   15 Jun  5 04:47  stop.sh
drwxr-xr-x 2 dcloud dcloud 4.0K Jul 22 14:56  tools
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud 1.1K Jun  5 04:47  uninstall.sh
drwxr-x--- 5 dcloud dcloud 4.0K Jul 22 16:03  work
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud  30K Jun  5 04:47  wrapper-development-license-1.3.txt
-rwxr-x--- 1 dcloud dcloud  12K Jun  5 04:47  wrapper-tsims-addendum-1.3.txt
```

```
<!--
<parameter name="mid.proxy.use_proxy" value="false"/>
<parameter name="mid.proxy.host" value="YOUR_PROXY_HOST"/>
<parameter name="mid.proxy.port" value="YOUR_PROXY_PORT"/>
-->
```

```
<!-- Bootstrap properties for TLS Connection policies that are controlled from the instance table (mid_cert_check_policy) -->
<parameter name="mid.ssl.bootstrap.default.check_cert_hostname" value="false"/>
<parameter name="mid.ssl.bootstrap.default.check_cert_chain" value="false"/>
<parameter name="mid.ssl.bootstrap.default.check_cert_revocation" value="false"/>
<!-- If true, MID Sec Policy from SNOW instance will overwrite MID bootstrap cert policy in config.xml; false, otherwise -->
<parameter name="mid.ssl.use.instance.security.policy" value="false"/>
```

在ServiceNow GUI中，导航至MID Security Policy页面。验证此页上的值是否与MID服务器的config.xml文件中所做的更改一致。在ServiceNow和MID服务器之间的验证过程中，正确的配置和匹配值可成功实现信任和连接。



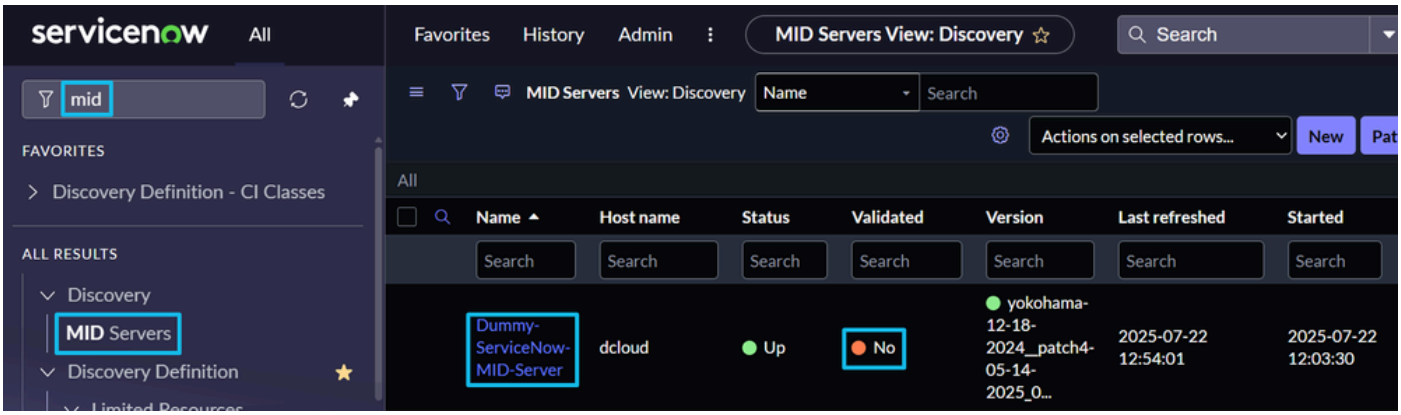
注意：如果您的公司策略强制使用证书，请更新ServiceNow和MID服务器上的相关设置，以确保正确实施证书以实现成功连接。

8.启动MID服务器./start.sh

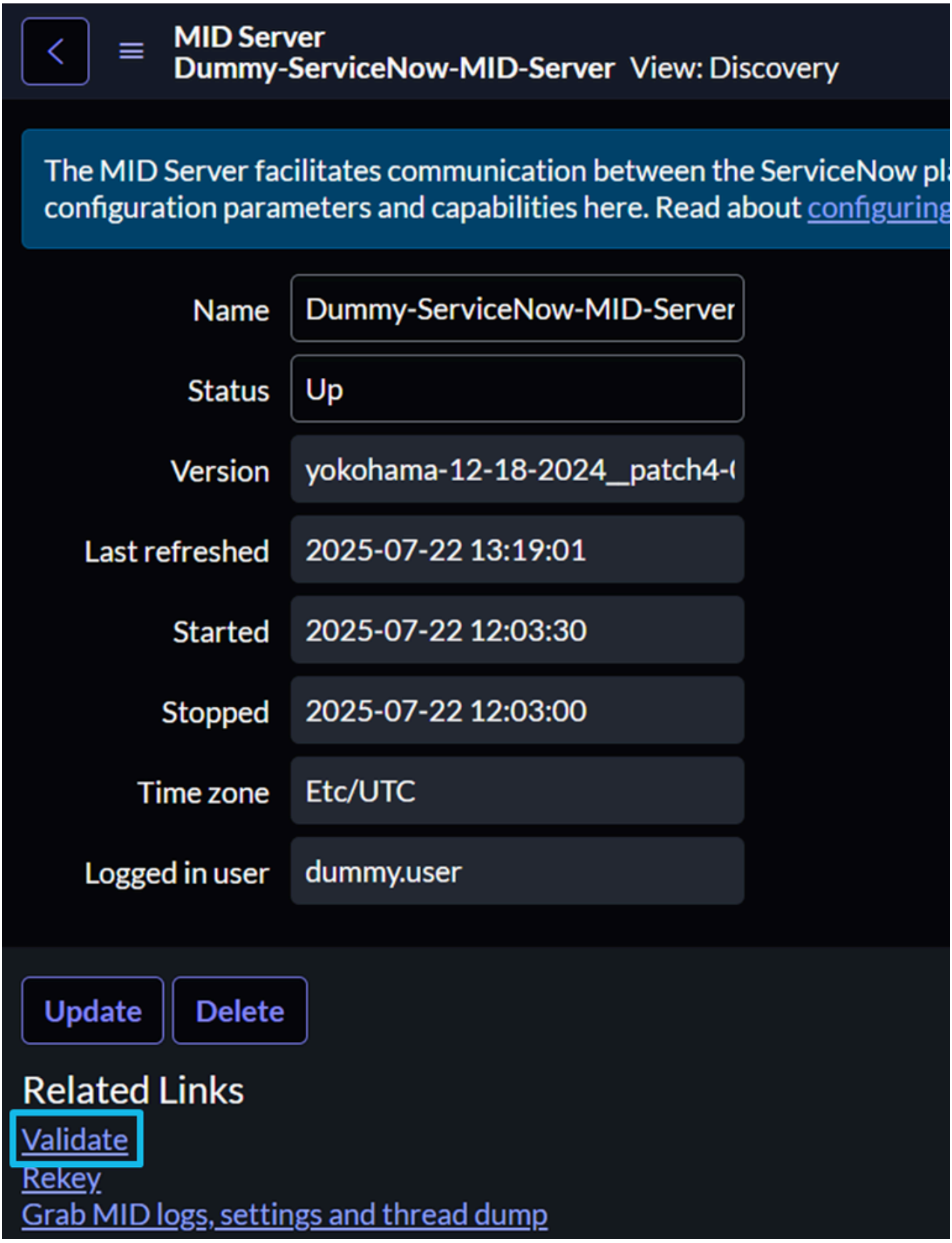
```
root@dcloud:/opt/servicenow/mid/agent# ./start.sh
Starting Dummy_ServiceNow_MID_Server with systemd...
Waiting for Dummy_ServiceNow_MID_Server...
running: PID:1836374
```

9.在ServiceNow GUI中，在搜索字段中键入mid，然后选择MID Servers。

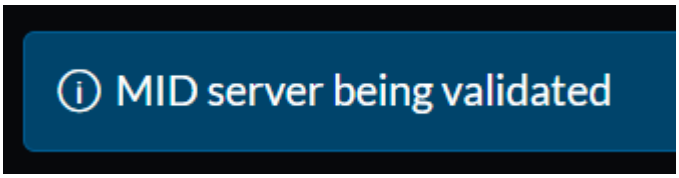
·找到新创建的MID服务器条目（例如“Dummy-ServiceNow-MID-Server”）。

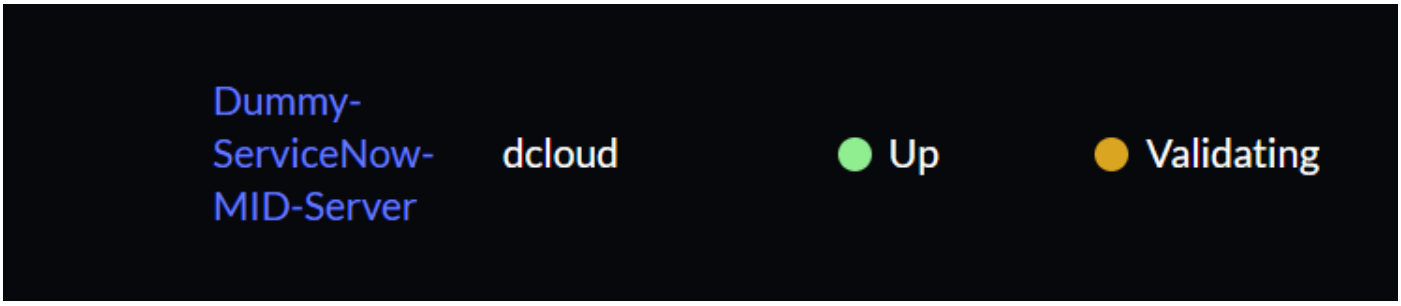


10.单击MID服务器条目，然后单击Validate。



11. ServiceNow启动验证过程以确认连接、配置和分配的角色。





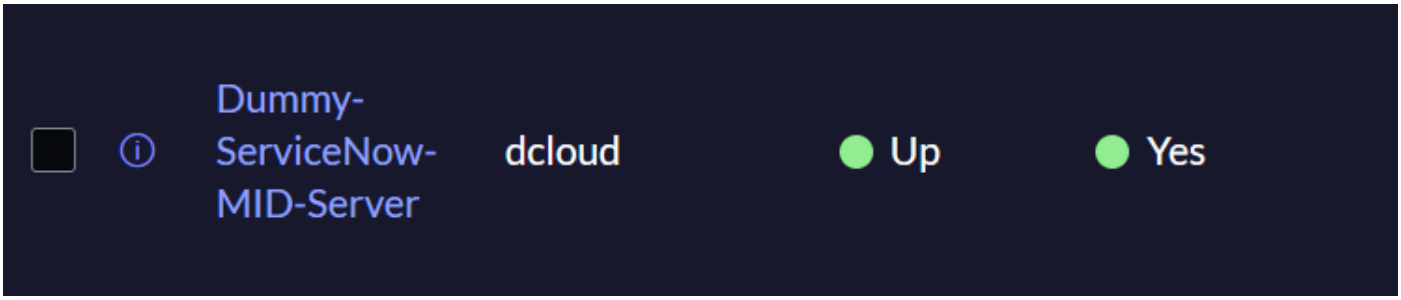
12.验证过程通常在5分钟内完成。如果状态保持“验证”状态超过10分钟，请执行以下检查：

·重新检查ServiceNow和MID服务器上的配置设置。

·验证ServiceNow和MID服务器之间的HTTPS连接。

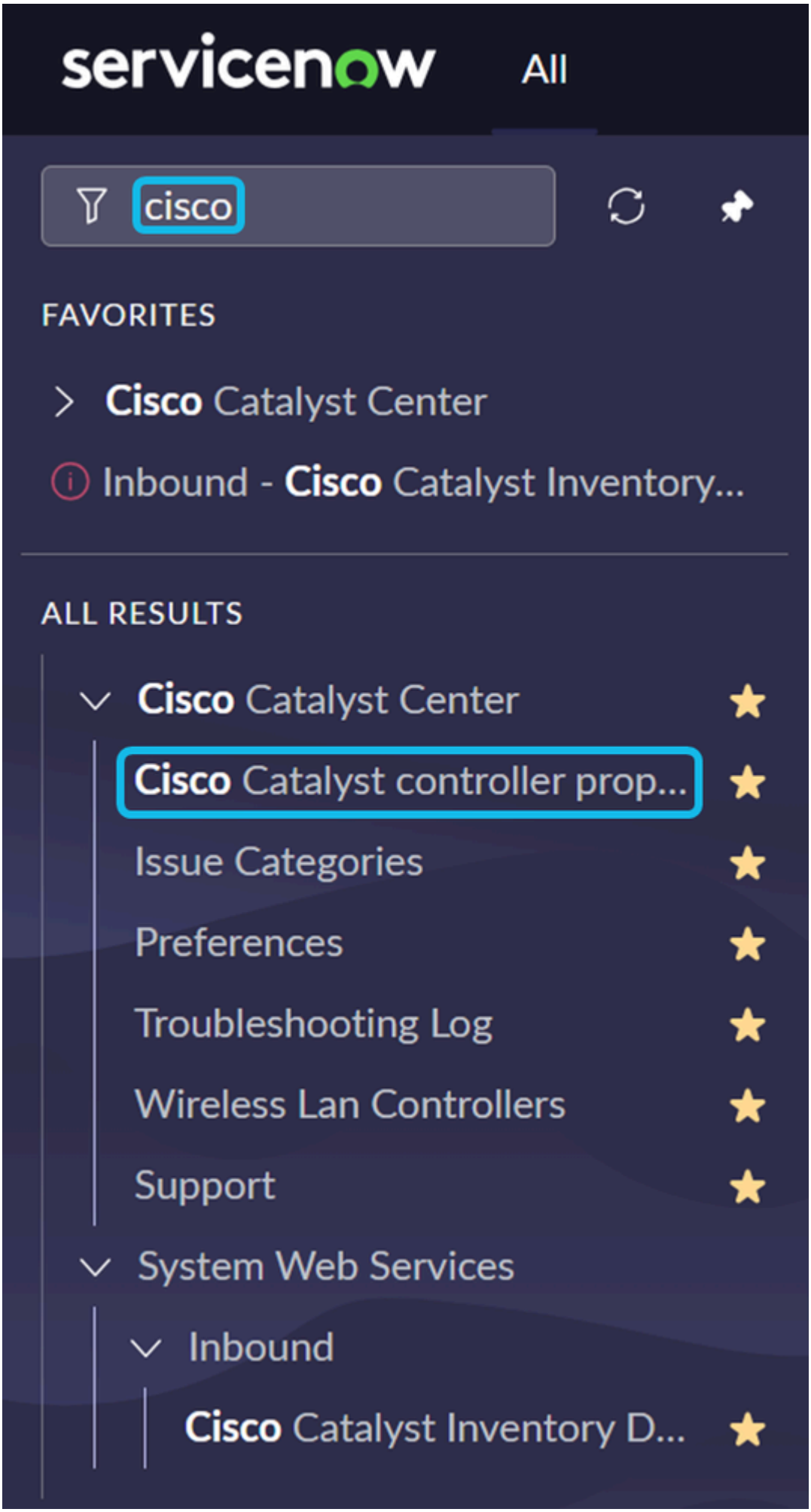
·如果检查成功，请检查MID服务器上的agent0.log.0文件是否存在证书或其他问题。

通过正确配置和HTTPS连接的成功验证在ServiceNow“MID服务器”页面上显示预期状态。



第 4 部分：在ServiceNow上创建CatC条目

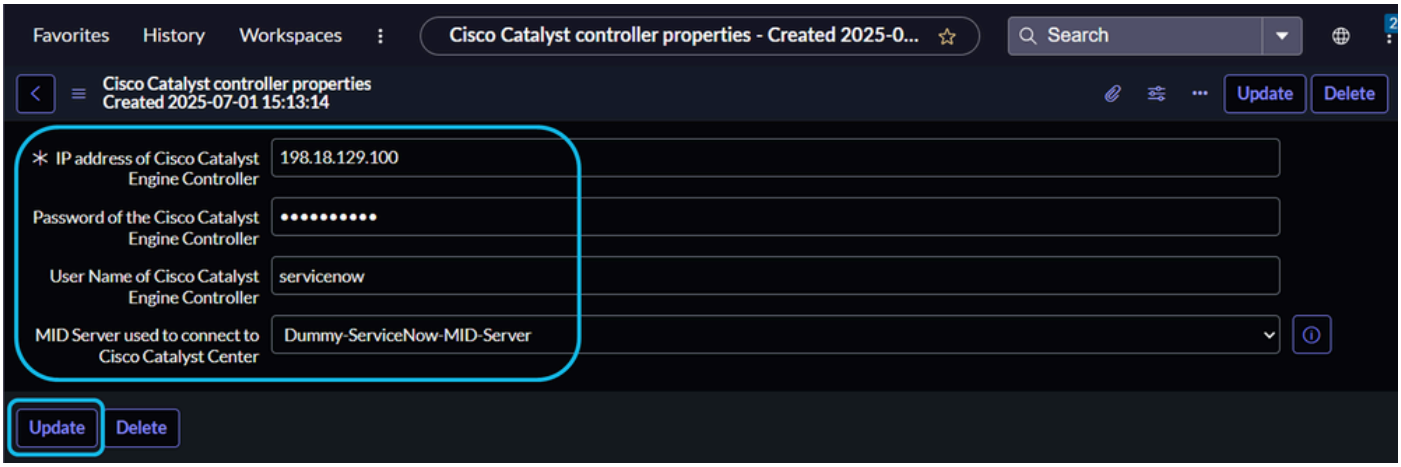
1.打开ServiceNow GUI，在搜索栏中输入“cisco”。选择Cisco Catalyst控制器属性。



单击New，填写必填字段，然后单击Submit。

密码已加密并安全存储。使用该属性为CatC连接生成x-auth-token时，会根据需要解密密码。

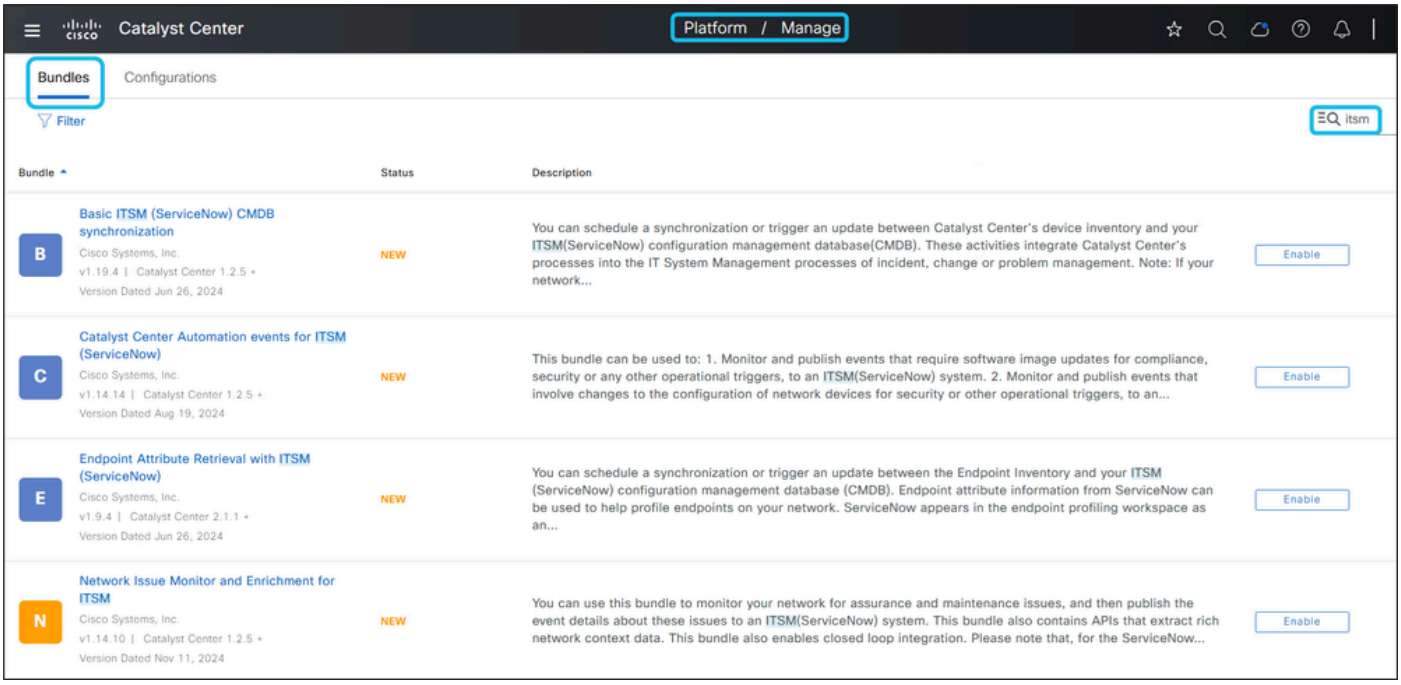
MID Server下拉列表列出了ServiceNow实例中所有可用的MID服务器。选择要用于与CatC通信的MID服务器。





第 5 部分：在CatC GUI中开始集成

1.打开Cisco Catalyst Center GUI。导航到平台>管理>捆绑包。在搜索字段中输入itsm。

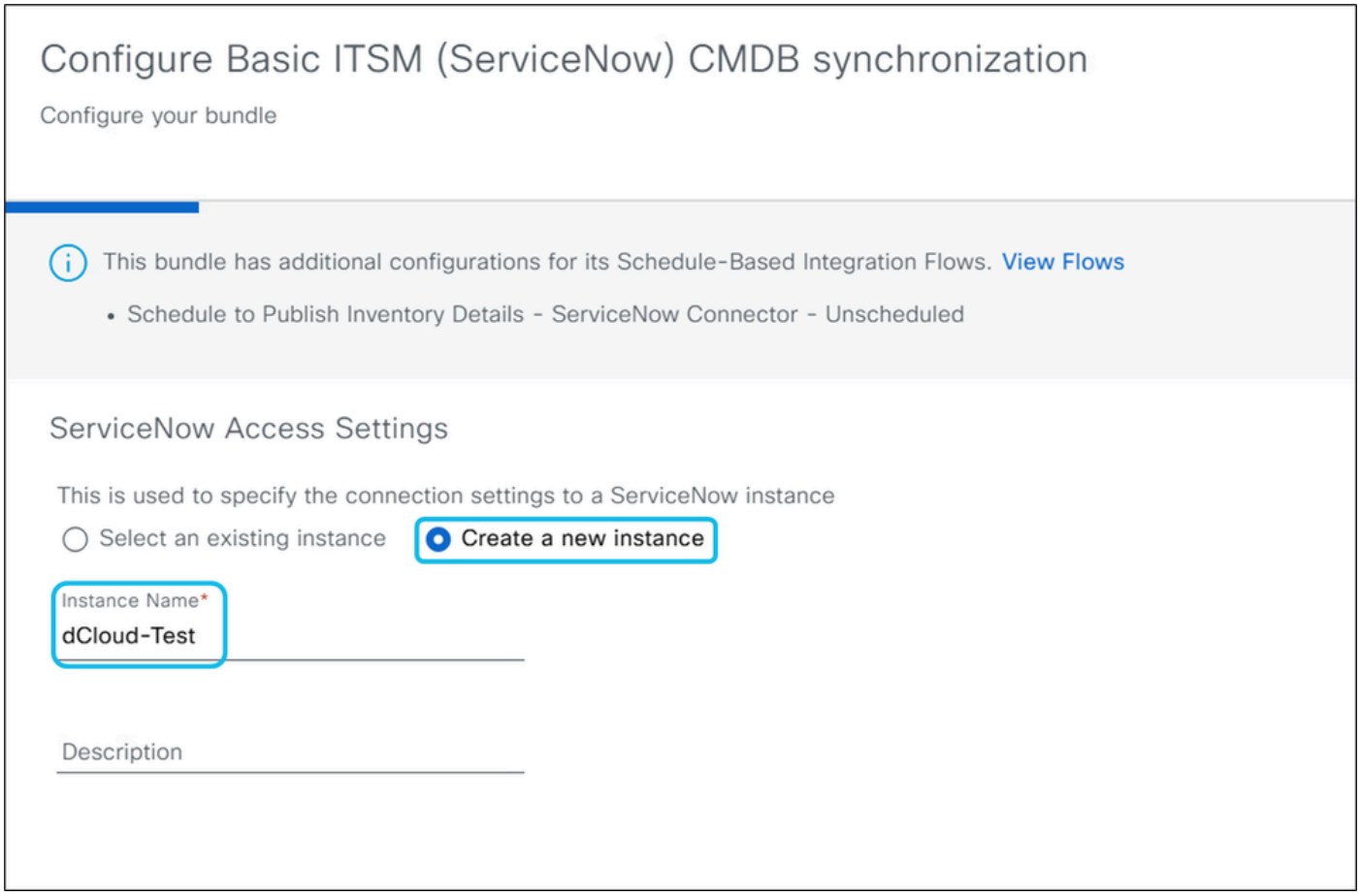


2.单击Basic ITSM(ServiceNow)CMDB Synchronization捆绑包的Enable。在确认弹出窗口中，再次单击Enable。

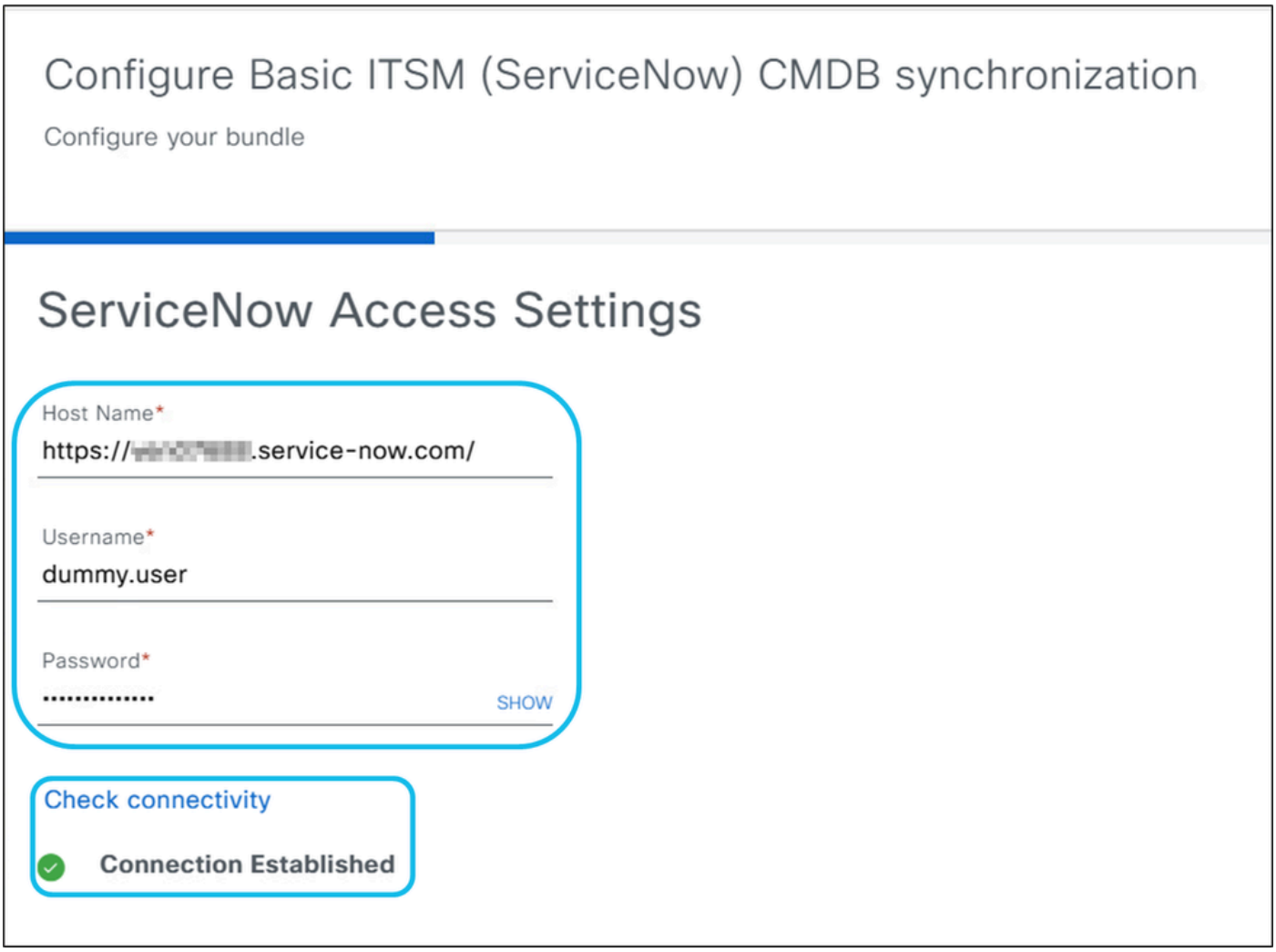
注意：在启用其他ITSM捆绑包之前，必须启用基本ITSM(ServiceNow)CMDB同步捆绑包。

3.单击配置并填写必填字段：

- 实例名称:输入ServiceNow实例的描述性名称。



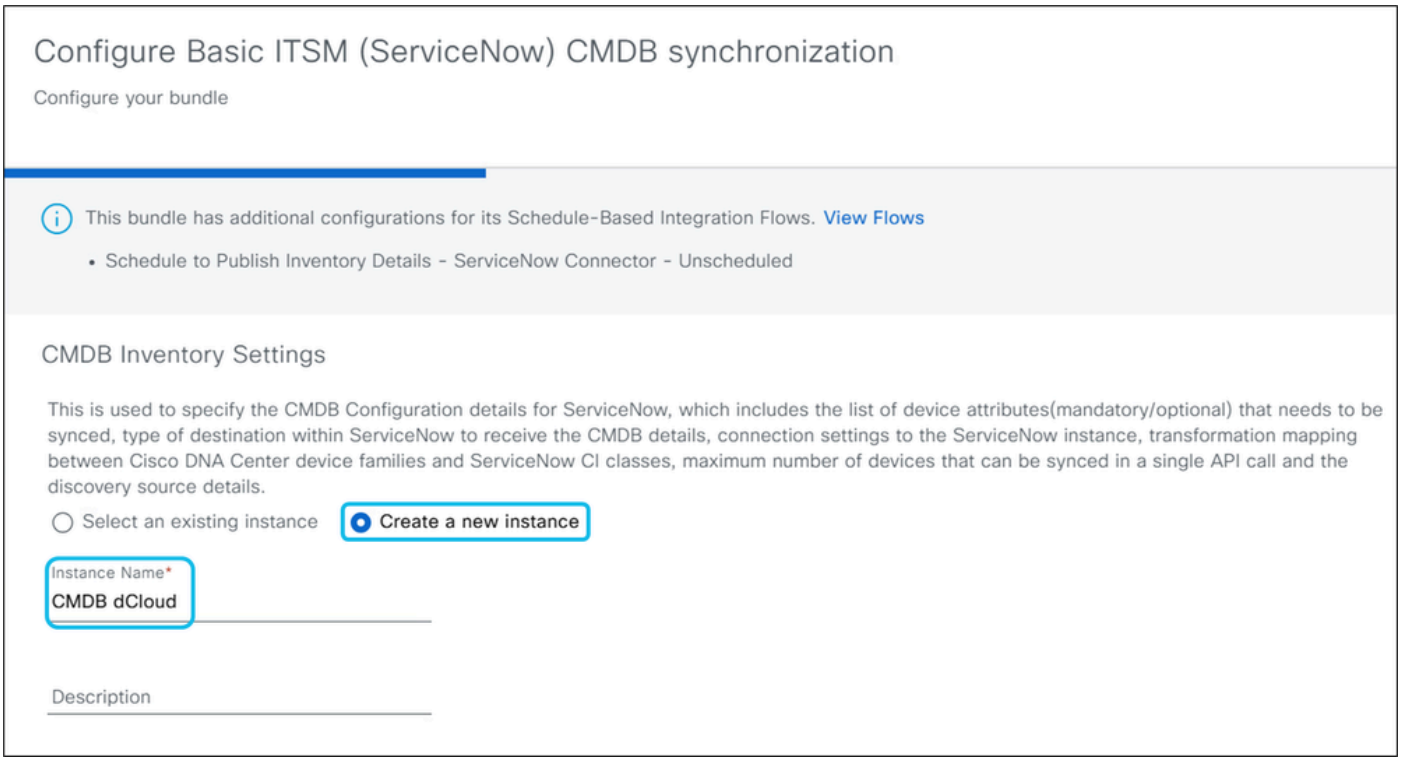
- URL、用户名和密码:输入ServiceNow实例凭据并测试连接。从CatC到ServiceNow的通信使用TCP端口443。



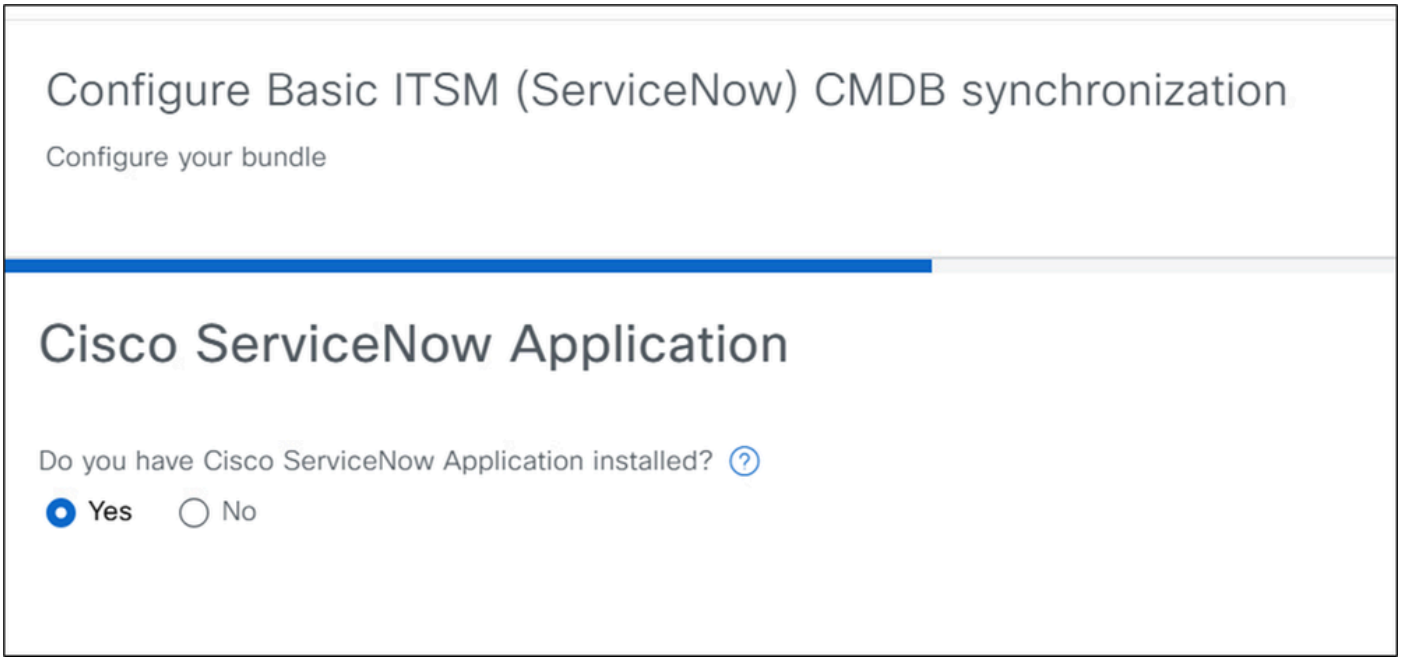
注意：在ServiceNow GUI中禁用多重身份验证(MFA)以允许成功集成。如果启用MFA，则会返回错误而不是“Connection Established”消息。

4.输入CMDB实例的名称。

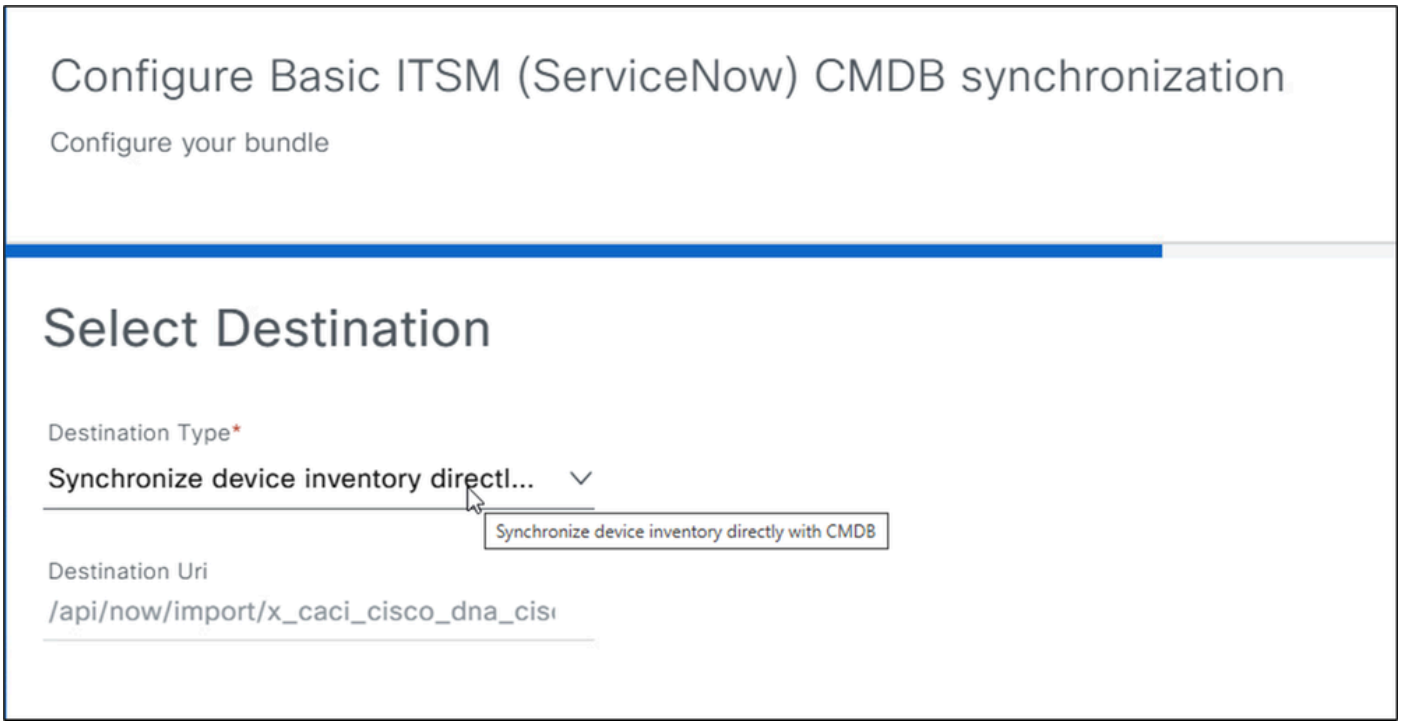
- 指定CMDB配置详细信息，包括要同步的设备属性、CMDB详细信息的ServiceNow目标、连接设置、Catalyst Center设备系列和ServiceNow CI类之间的转换映射、每个API调用的最大设备数量和发现源信息。



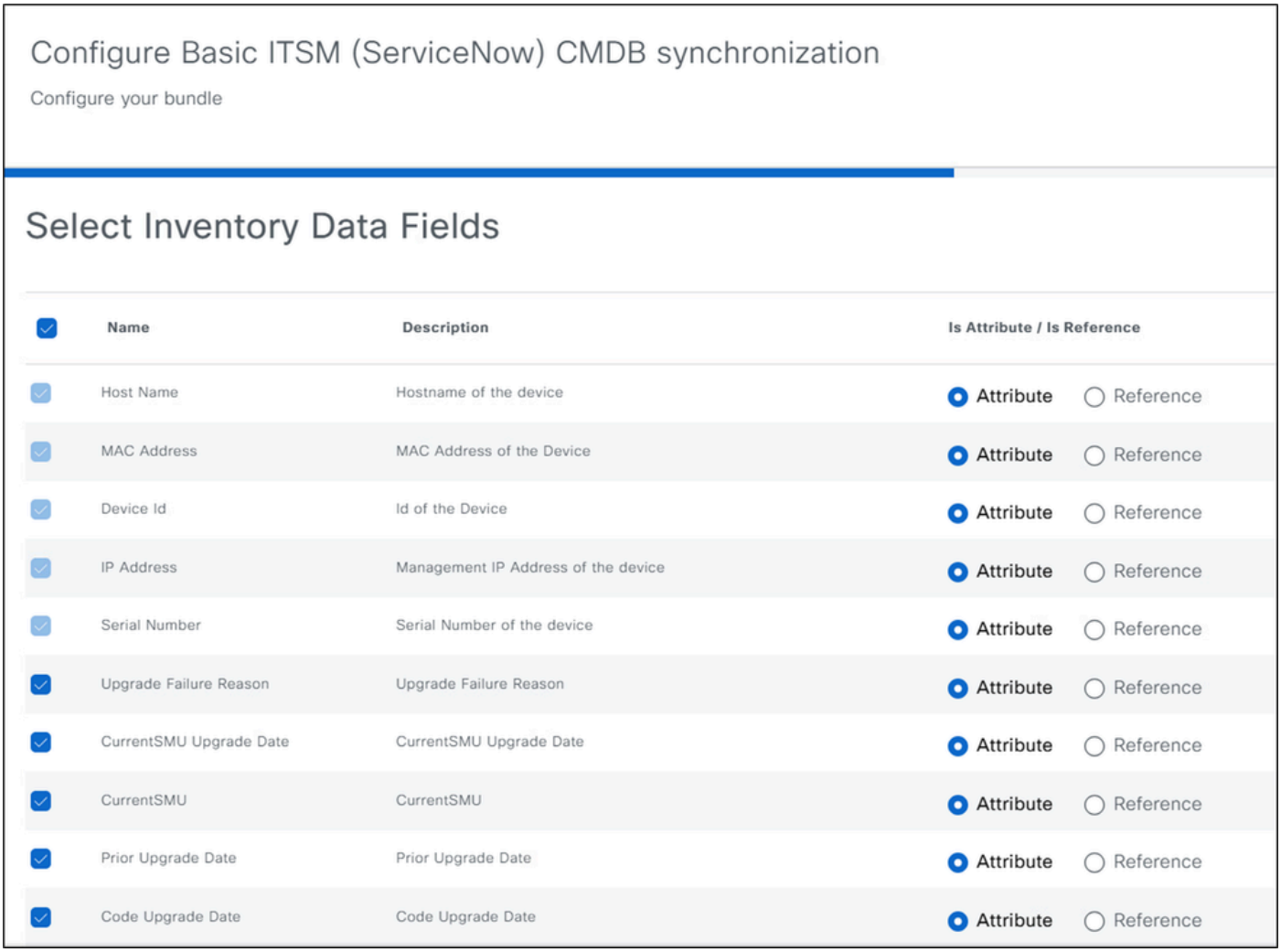
5.如果ServiceNow上安装了CatC应用，请选择Yes。



6.选择Synchronize device inventory directly with CMDB。此选项将数据发送到CatC App on ServiceNow内的REST API终结点。

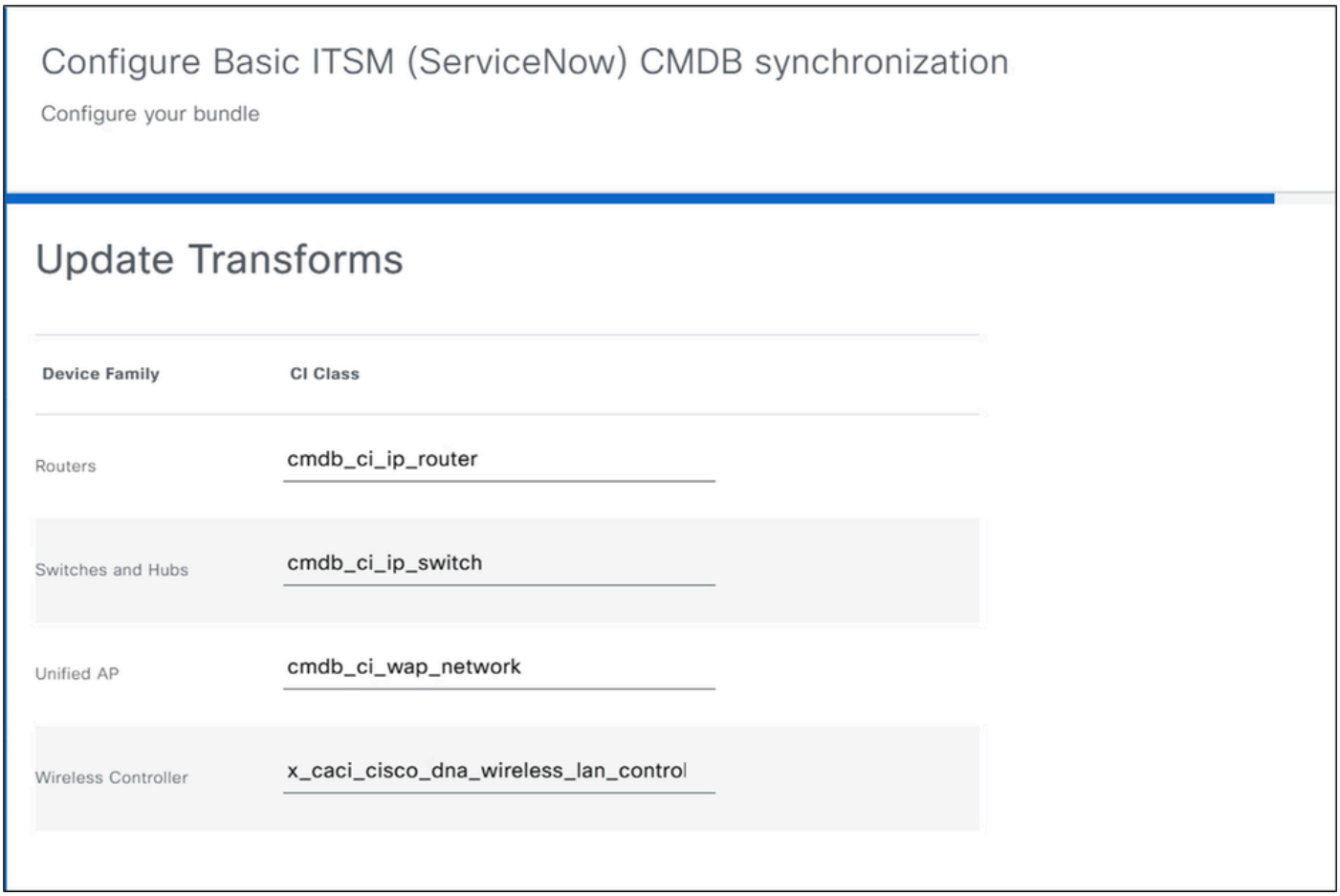


7.根据需要使用默认库存数据字段或添加附加字段。单击“更新转换”页上的“下一步”。

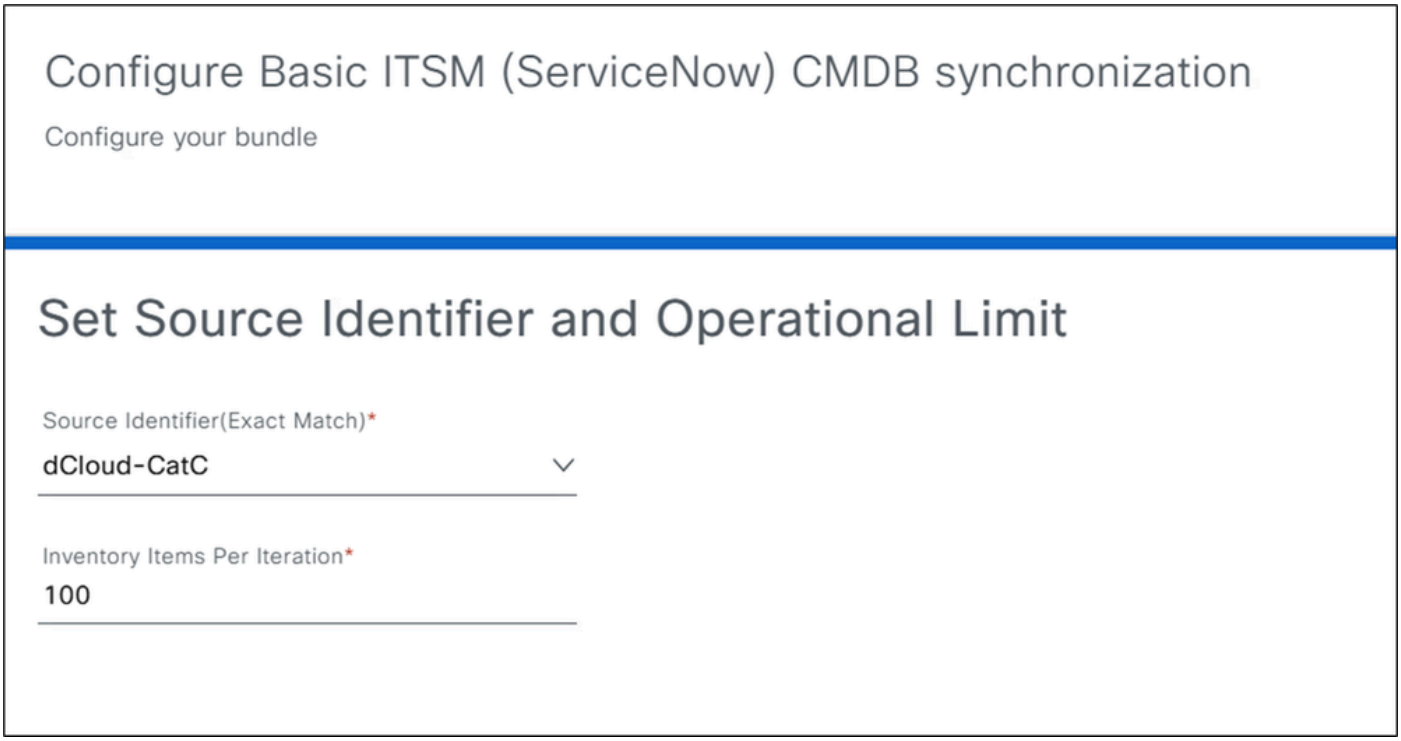


7.在本节中，设备系列映射到ServiceNow中的CI类。大多数设备系列都已映射，但您可以编辑映射。只能选择“Network Gear”父类下的有效CI类。配置基本ITSM(ServiceNow)CMDB同步捆绑包时

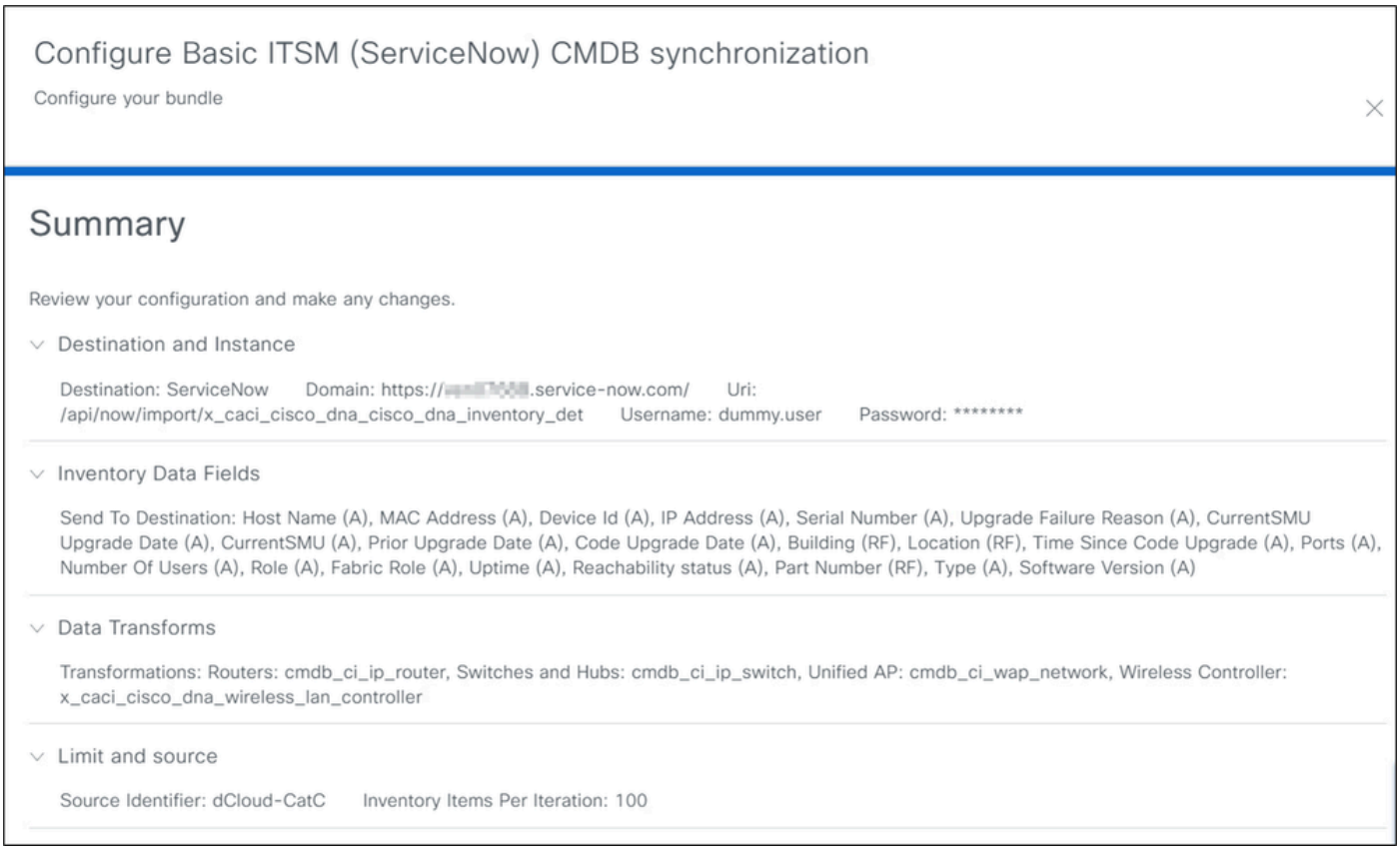
，有效类显示在“更新转换”部分中。



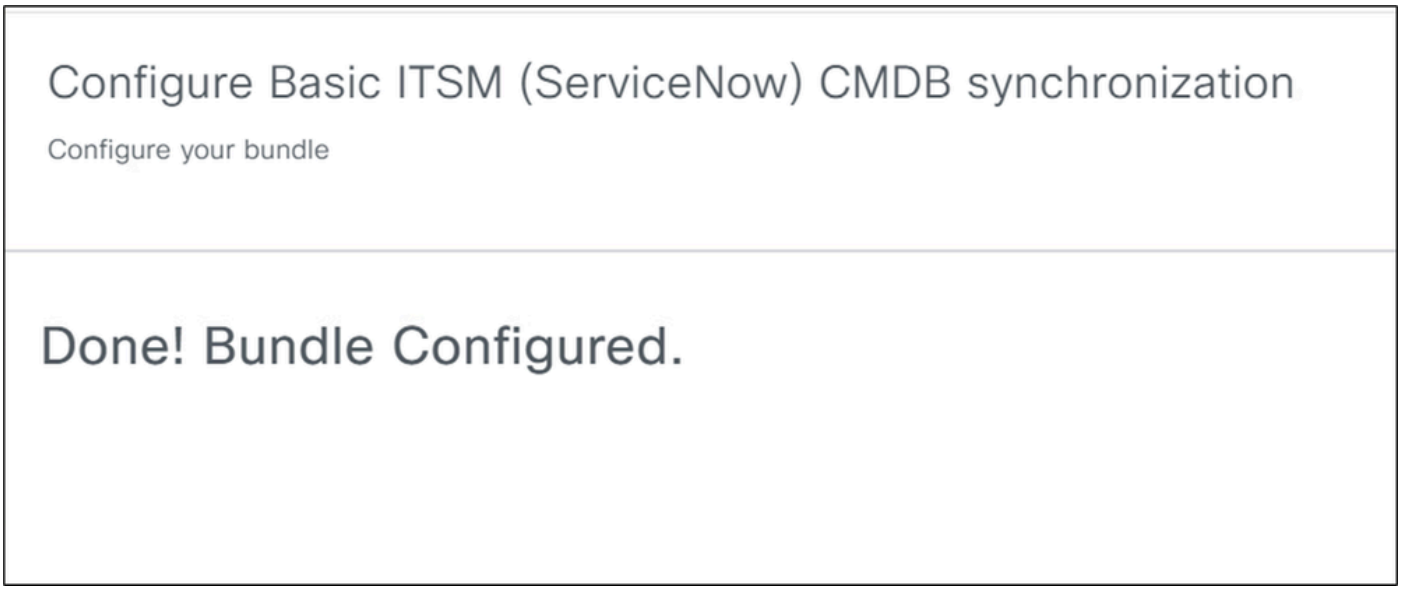
8.在Source Identifier(Exact Match)下拉列表中，选择Cisco Catalyst Inventory、Other Automated或在ServiceNow中创建的自定义标识符。CatC通过API检索CI列表。此字段用于记录保留，不会影响系统行为。在Inventory Items per Iterationfield中，输入一个低值（如25或100）。 这使ServiceNow有足够的时间处理每个批次，然后发送下一个批次。



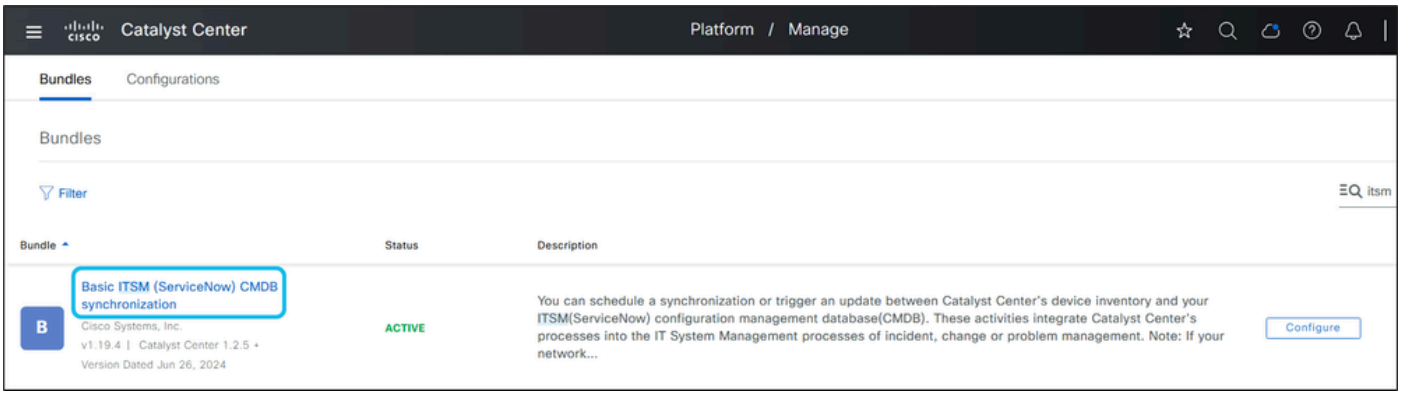
9.查看基本ITSM(ServiceNow)CMDB同步捆绑包的摘要页面。单击Configure以完成设置。



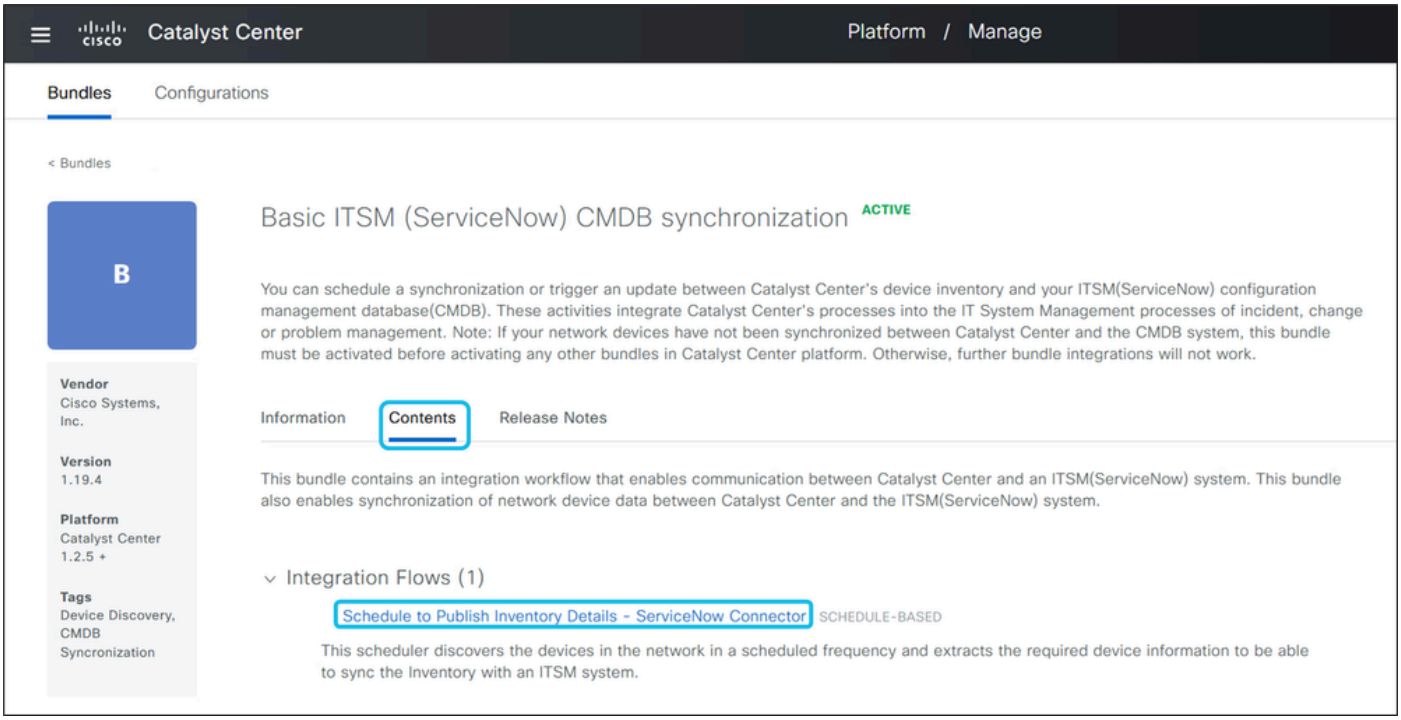
捆绑已配置！



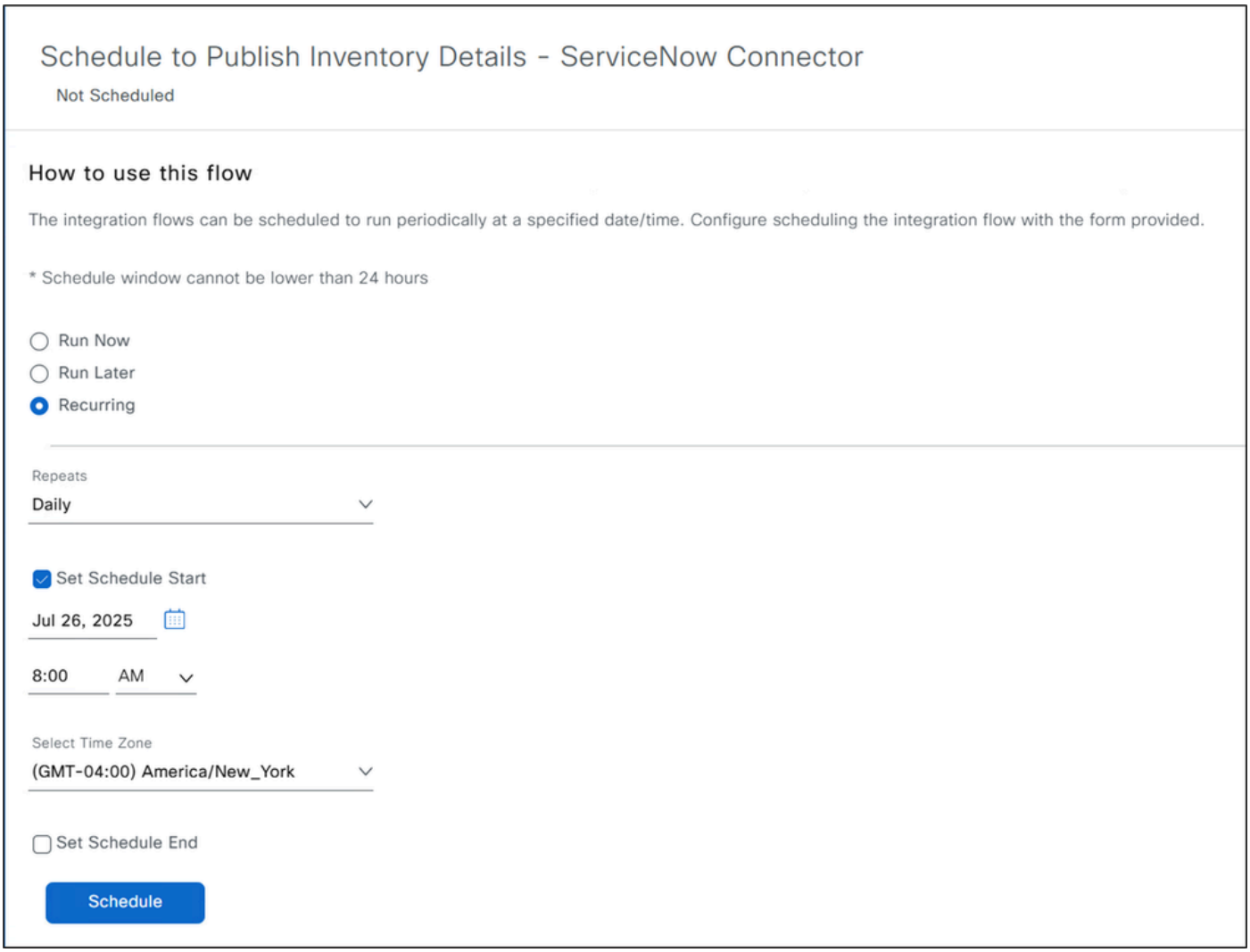
10.返回Bundles页面，然后选择Basic ITSM(ServiceNow)CMDB Synchronization。



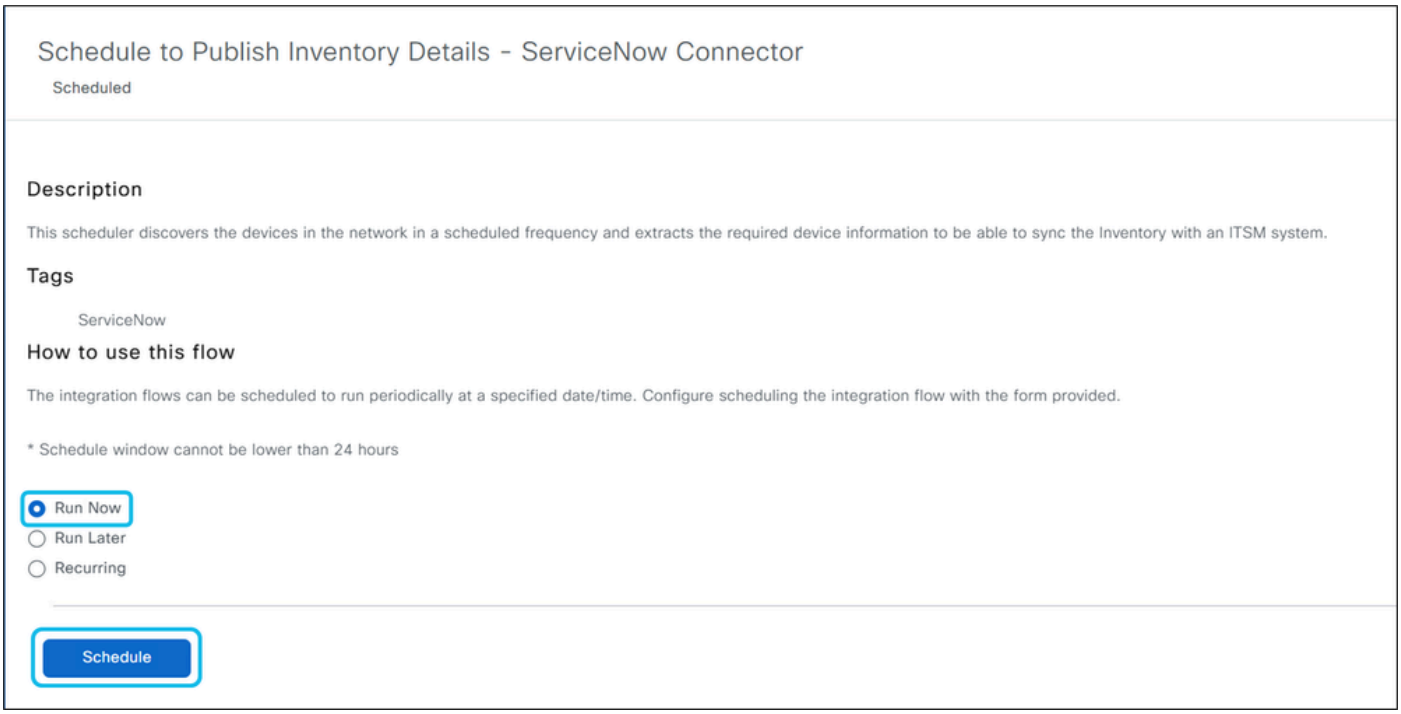
11.转至内容选项卡，展开集成流，然后选择计划，发布库存详细信息 — ServiceNow连接器。



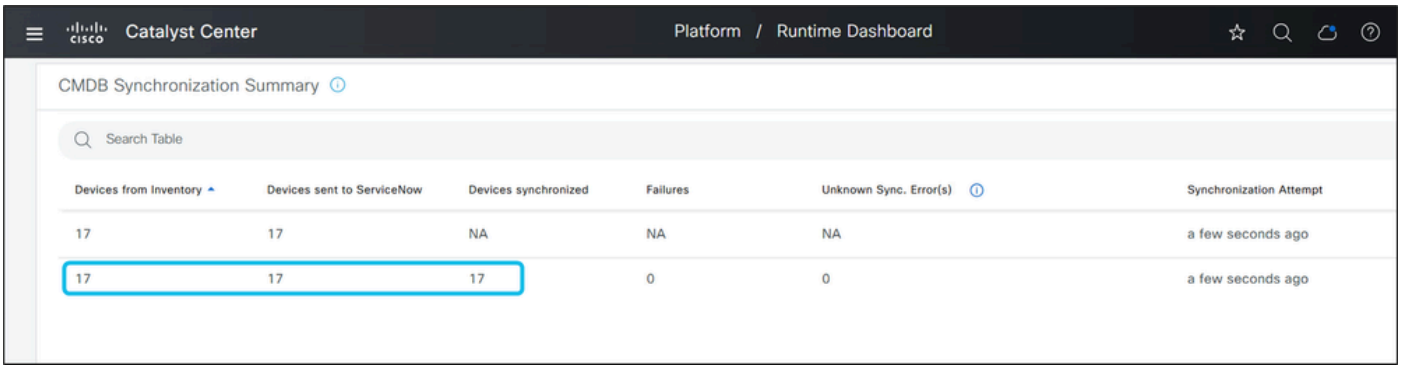
12.设置每日或每周计划，或立即运行同步以将受管设备数据从CatC发送到ServiceNow。



13.我们还可以立即运行同步流程，以便从ServiceNow CMDB CI设备列表中的CatC资产页面立即查看受管设备。

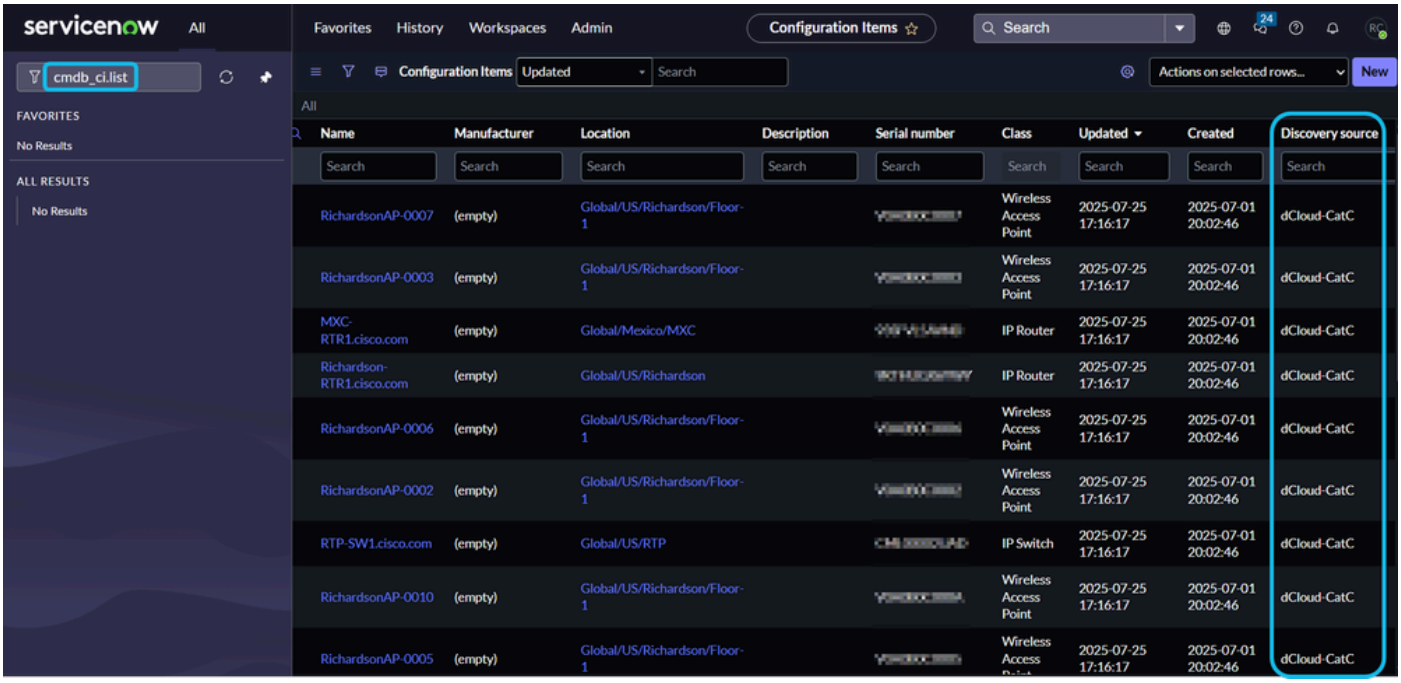


14.导航到平台>运行时仪表板，查看CMDB库存同步的状态和成功情况。





15.在ServiceNow GUI中，在搜索栏中输入cmdb_ci.list，然后按Enter。确认CatC资产中的受管设备显示在CMDB CI设备列表中，并且与正确的源标识符相关联。



希望此工作流程有所帮助！

参考

[Cisco Catalyst Center ITSM集成指南，版本2.3.7.x]

有关与Service集成的Cisco Catalyst Center功能的外部文档现在：

Catalyst Center和ITSM集成的基本概念范围

将Catalyst Center资产与ServiceNow CMDB系统同步

使用Catalyst Center Network Issue Monitoring and Encryption for ITSM

监控ITSM的Catalyst Center自动化(SWIM)事件

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）。