

# Konfigurieren des Network File System Repository auf der ISE

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Schritt 1: Einrichten von NFS auf Ubuntu](#)

[Schritt 2: ISE-Konfiguration](#)

[Überprüfen](#)

[Bekannte Fehler](#)

[Fehlerbehebung](#)

## Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie ein NFS-Repository (Network File System) auf Identity Services Engine (ISE) konfigurieren.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- ISE 2.x
- einfache Shell-Befehle

### Verwendete Komponenten

- ISE
- Debian-Distribution (hier verwendet Ubuntu)

## Konfigurieren

### Schritt 1: Einrichten von NFS auf Ubuntu

- Sie müssen zuerst das **nfs-kernel-server**-Paket auf dem Ubuntu-Rechner installieren:

```
bara@ubuntu:~$ sudo apt-get update
```

```
bara@ubuntu:~$ sudo apt-get install nfs-kernel-server
```

- Erstellen Sie ein freigegebenes Verzeichnis mit dem Namen nfs:

```
bara@ubuntu:~$ sudo mkdir /var/nfs/general -p
```

- Ändern Sie die Eigentumsrechte, um "none:nogroup" zuzuordnen.

```
bara@ubuntu:~$ sudo chown nobody:nogroup /var/nfs/general
```

- Konfigurieren Sie die ISE als Client auf dem NFS mit dem zu exportierenden Verzeichnis:

```
bara@ubuntu:~$ more /etc/exports
```

```
# directory_to_share    client(share_option1,...,share_optionN)

# /etc/exports: the access control list for filesystems which may be exported
#
#                to NFS clients.  See exports(5).
#
# Example for NFSv2 and NFSv3:
# /srv/homes            hostname1(rw,sync,no_subtree_check) hostname2(ro,sync,no_subtree_check)
#
# Example for NFSv4:
# /srv/nfs4             gss/krb5i(rw,sync,fsid=0,crossmnt,no_subtree_check)
# /srv/nfs4/homes      gss/krb5i(rw,sync,no_subtree_check)
```

- Öffnen Sie /etc/export mit Nano:

```
bara@ubuntu:~$ sudo nano /etc/exports
```

- Fügen Sie am Ende die folgenden beiden Zeilen hinzu (ändern Sie die IP in ISE IP)

```
/var/nfs/general 10.48.85.249(rw,sync,no_subtree_check)
/home 10.48.85.249(rw,sync,no_root_squash,no_subtree_check)
```

- Speichern und schließen (**Strg+x**, wenn Sie aufgefordert werden, die **Y-Taste** und die **Eingabetaste** zu speichern), starten Sie den NFS-Server mit dem folgenden Befehl neu:

```
bara@ubuntu:~$ sudo systemctl restart nfs-kernel-server
```

## Schritt 2: ISE-Konfiguration

- Fügen Sie das NFS-Repository zur ISE hinzu, wobei **/home/bara** der NFS-Montagepunkt ist. Über die CLI:

```
ISE23S/admin(config)# repository NFS
ISE23S/admin(config-Repository)# url nfs://10.48.60.193:/home/bara
```

**Hinweis:** Repositories, die über die CLI konfiguriert wurden, können nicht von der ISE-Webbenutzeroberfläche verwendet werden und werden nicht auf andere ISE-Knoten repliziert.

Gehen Sie in der GUI zu **Administration -> Maintenance -> Repository:**

Repository List > Add Repository

### Repository Configuration

\* Repository Name

\* Protocol

**Location**

\* Server Name

\* Path

**Credentials**

\* User Name

\* Password

**Hinweis:** NFS benötigt in diesem Fall keinen Benutzernamen und kein Kennwort. Da diese jedoch in der Form erforderlich sind, in der sie hinzugefügt werden müssen, können alle Benutzernamen und Kennwörter eingegeben werden.

## Überprüfen

- Listen Sie alle Dateien im NFS-Repository auf.

```
ISE23S/admin# show repository NFS
ise-support-bundle-przaise001-a-hv11674-11-04-2019-08-25.tar.gpg
jcameron-key.asc
test.txt
```

- Im NFS können Sie die Dateien sehen:

```
bara@ubuntu:~$ pwd
/home/bara
```

```
bara@ubuntu:~$ ls
```

```
ise-support-bundle-przaise001-a-hv11674-11-04-2019-08-25.tar.gpg jcameron-key.asc test.txt
```

## Bekannte Fehler

[CSCvd73085](#): Fehlerhafter NFS-Speicherort auf der ISE

[CSCvk61086](#): ISE 2.4 2.3 2.2 2.1 2.0 : NFS-Repository-Anmeldeinformationen werden nicht verwendet

[CSCvk36814](#): ISE 2.4 Fehlermontage nfs-Repository

[CSCvm41485](#): ISE 2.3: Kein Zugriff auf das NFS-Repository und geplante Berichte, die nicht über das NFS-Repository ausgeführt werden

## Fehlerbehebung

- Um das Repository auf der ISE zu debuggen, verwenden Sie die folgenden DebuggingInnen:

```
#debug copy 7
```

```
#debug transfer 7
```

- Wenn **#show rep NFS** fehlschlägt, sollten Sie Aufnahmen und Debug durchführen. Im Folgenden finden Sie einen Screenshot eines funktionierenden Szenarios:

Frame	Source IP	Destination IP	Protocol	Operation
90	10.48.85.249	10.48.60.193	NFS	250 V4 Call (Reply In 91) SETCLIENTID
91	10.48.60.193	10.48.85.249	NFS	130 V4 Reply (Call In 90) SETCLIENTID
92	10.48.85.249	10.48.60.193	NFS	170 V4 Call (Reply In 93) SETCLIENTID_CONFIRM
93	10.48.60.193	10.48.85.249	NFS	114 V4 Reply (Call In 92) SETCLIENTID_CONFIRM
94	10.48.85.249	10.48.60.193	NFS	182 V4 Call (Reply In 96) PUTROOTFH   GETATTR
96	10.48.60.193	10.48.85.249	NFS	286 V4 Reply (Call In 94) PUTROOTFH   GETATTR
97	10.48.85.249	10.48.60.193	NFS	186 V4 Call (Reply In 98) GETATTR FH: 0x62d40c52
98	10.48.60.193	10.48.85.249	NFS	162 V4 Reply (Call In 97) GETATTR
99	10.48.85.249	10.48.60.193	NFS	190 V4 Call (Reply In 100) GETATTR FH: 0x62d40c52
100	10.48.60.193	10.48.85.249	NFS	178 V4 Reply (Call In 99) GETATTR
101	10.48.85.249	10.48.60.193	NFS	186 V4 Call (Reply In 102) GETATTR FH: 0x62d40c52
102	10.48.60.193	10.48.85.249	NFS	162 V4 Reply (Call In 101) GETATTR
103	10.48.85.249	10.48.60.193	NFS	190 V4 Call (Reply In 104) GETATTR FH: 0x62d40c52
104	10.48.60.193	10.48.85.249	NFS	178 V4 Reply (Call In 103) GETATTR
105	10.48.85.249	10.48.60.193	NFS	186 V4 Call (Reply In 106) GETATTR FH: 0x62d40c52

```
> Frame 91: 130 bytes on wire (1040 bits), 130 bytes captured (1040 bits)
> Ethernet II, Src: Cisco_2a:c4:a3 (00:06:f6:2a:c4:a3), Dst: Vmware_8d:9a:86 (00:50:56:8d:9a:86)
> Internet Protocol Version 4, Src: 10.48.60.193, Dst: 10.48.85.249
> Transmission Control Protocol, Src Port: 2049, Dst Port: 952, Seq: 29, Ack: 229, Len: 64
v Remote Procedure Call, Type:Reply, XID:0xfa136502
  > Fragment header: Last fragment, 60 bytes
  XID: 0xfa136502 (4195575042)
  Message Type: Reply (1)
  [Program: NFS (100003)]
  [Program Version: 4]
  [Procedure: COMPOUND (1)]
  Reply State: accepted (0)
  [This is a reply to a request in frame 90]
  [Time from request: 0.001986000 seconds]
v Verifier
  Flavor: AUTH_NULL (0)
  Length: 0
  Accept State: RPC executed successfully (0)
> Network File System, Ops(1): SETCLIENTID
```

## Arbeiten

- Unten sehen Sie ein Szenario, das nicht funktioniert. Möglicherweise ist die ISE nicht im Verzeichnis `"/etc/export"` aufgeführt.

455	4.273621	10.240.239.68	10.235.139.48	NFS	262 V4 Call (Reply In 456)	SETCLIENTID
456	4.275495	10.235.139.48	10.240.239.68	NFS	90 V4 Reply (Call In 455)	
463	4.279409	10.240.239.68	10.235.139.48	NFS	262 V4 Call (Reply In 465)	SETCLIENTID
465	4.281223	10.235.139.48	10.240.239.68	NFS	90 V4 Reply (Call In 463)	
473	4.284947	10.240.239.68	10.235.139.48	NFS	262 V4 Call (Reply In 475)	SETCLIENTID
475	4.286759	10.235.139.48	10.240.239.68	NFS	90 V4 Reply (Call In 473)	
477	4.286834	10.240.239.68	10.235.139.48	NFS	262 V4 Call (Reply In 478)	SETCLIENTID
478	4.288635	10.235.139.48	10.240.239.68	NFS	90 V4 Reply (Call In 477)	
485	4.292429	10.240.239.68	10.235.139.48	NFS	262 V4 Call (Reply In 487)	SETCLIENTID
487	4.294249	10.235.139.48	10.240.239.68	NFS	90 V4 Reply (Call In 485)	

Frame 456: 90 bytes on wire (720 bits), 90 bytes captured (720 bits)  
 Ethernet II, Src: Cisco\_c7:04:40 (00:c1:64:c7:04:40), Dst: Cisco\_e7:76:84 (70:0f:6a:e7:76:84)  
 Internet Protocol Version 4, Src: 10.235.139.48, Dst: 10.240.239.68  
 Transmission Control Protocol, Src Port: 2049, Dst Port: 766, Seq: 29, Ack: 241, Len: 24  
 Remote Procedure Call, Type:Reply XID:0x1da7b938

> Fragment header: Last fragment, 20 bytes  
 XID: 0x1da7b938 (497531192)  
 Message Type: Reply (1)  
 [Program: NFS (100003)]  
 [Program Version: 4]  
 [Procedure: COMPOUND (1)]  
 Reply State: denied (1)  
 [This is a reply to a request in frame 455]  
 [Time from request: 0.001874000 seconds]  
 Reject State: AUTH\_ERROR (1)  
 Auth State: bad credential (seal broken) (1)