

# MOP der Serie ASR 5500 für den Austausch von FSC-Karten

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[FSC ersetzen](#)

[Wartungsfenster](#)

[Vorgehensweise](#)

[Integritätsüberprüfung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

In diesem Dokument werden die Schritte zum Verfahren beschrieben, die zum Ersetzen einer Fabric Switch Card (FSC) auf einem Cisco Aggregation Services Router (ASR) 5500-Chassis erforderlich sind.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Bevor Sie mit den in diesem Dokument beschriebenen Schritten fortfahren, überprüfen Sie diese Informationen und werden darüber informiert: Überprüfen Sie den aktuellen RAID-Status, und sammeln Sie SSD.

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich ausschließlich auf ein FSC als Komponente des ASR5500-Chassis.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

# Hintergrundinformationen

Die in diesem Dokument beschriebenen Schritte umfassen die Erfassung von Show Support Detail (SSD), die Chassis-Informationen erfasst. Überprüfung des RAID-Status (HD Redundant Array of Independent Disks); Entfernen Sie die Festplatte (HD) der Karte aus dem HD-Chassis-RAID. und die neue FSC im entsprechenden Steckplatz ersetzt. Nach erfolgreichem FSC-Austausch wird eine Überprüfung der Betriebsbereitschaft des Chassis empfohlen.

Der ASR5500 arbeitet mit jedem FSC, der in einer RAID 5-Konfiguration als ein Festplatten-Subsystem behandelt wird. In diesem Modus wird das Festplatten-Subsystem im N+1-Modus betrieben und kann einen FSC-Fehler behandeln. In einem Fehlerszenario wäre die Kapazität im verschlechterten Zustand gleich. Es ist jedoch keine Festplattenredundanz verfügbar, bis der ausgefallene FSC ersetzt und das RAID wiederhergestellt wird. Wenn ein Szenario mit zwei Fehlern vorliegt und zwei FSC-Karten ausfallen, bevor das RAID wiederhergestellt wird, befindet sich das RAID in einem ausgefallenen Zustand, und alle Daten gehen verloren.

## FSC ersetzen

### Wartungsfenster

Dieses Verfahren sollte den Datenverkehr nicht beeinträchtigen. Als Best Practice wird jedoch dringend empfohlen, diese Aktivitäten während eines Wartungsfensters durchzuführen. Es wird empfohlen, ein Wartungsfenster von mindestens einer Stunde einzurichten, um die in diesem Dokument beschriebenen Aktivitäten durchzuführen und zu überprüfen.

### Vorgehensweise

Dies ist ein schrittweises Verfahren zum Ersetzen eines FSC auf einem ASR5500-Chassis.

1. SSD erfassen: Dies bietet eine Momentaufnahme-Baseline für spätere Problemanalysen, falls zutreffend, nach dem Austausch der FSC-Karte.
2. Führen Sie diesen Befehl aus, um den Status und die Steckplatznummer des auf dem FSC gehosteten HD-RAID zu ermitteln:

Im folgenden Beispiel wird der Austausch von FSC in Steckplatz 17 des ASR5500-Chassis gezeigt.

```
show hd raid verbose
```

```
[local]ASR5500 ICSR> show hd raid verbose
```

```
Monday October 15 16:11:56 UTC 2012
```

```
HD RAID:
```

State : Available (clean) Degraded : No

UUID : 12345678:b91db53jd:e5bc12ca:ababab

Size : 1.2TB (1200000073728 bytes) Action : Idle

<snip> additional outputs suppressed

Card 17

State : In-sync card

Created : Tue Jul 17 06:57:41 2012

Updated : Mon Oct 15 16:11:32 2012

Events : 585

Description : FSC17 SAD1111111X

Size : 400GB (400096755712 bytes) Disk hd17a

State : In-sync component

Created : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Updated : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Events : 0

Model : STEC-Z16IZF2D-200UCT Serial Number : xxxx

Size : 200GB (200049647616 bytes) Disk hd17b

State : In-sync component

Created : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Updated : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Events : 0

Model : STEC-Z16IZF2D-200UCT Serial Number : xxx

3. Entfernen Sie die aktuelle Karte mit der CLI aus dem RAID, wie hier gezeigt. Entfernen Sie beispielsweise RAID in Steckplatz 17.

```
ASR5500# hd raid remove hd17
```

```
Are you sure? [Yes|No]: yes
```

4. Entfernen Sie die FSC-Karte physisch aus dem ASR5500-Chassis.
5. Ersetzen Sie die neue FSC-Karte im ASR5500-Chassis.
6. Überprüfen Sie mit diesem Befehl den Status der neuen Karte. Stellen Sie fest, ob die Karte verwendbar ist und die Diagnose bestanden hat.

Beispiel: Anzeige von Informationen für FSC in Steckplatz 17.

```
[local]ASR5500 ICSR> show card diag 17

Tuesday October 16 16:12:59 UTC 2012

Card 17: Status

IDEEPROM Magic Number : Good

Card Diagnostics : Pass : None

Last Failure : None

Card Usable : Yes Current Environment:

Temp: LM87 : 43.00 C

Temp: Lower : 42.00 C (limit 85.00 C) Temp: Upper : 44.00 C
(limit 85.00 C)

Temp: FE600-0 : 53.00 C (limit 100.00 C)

Temp: FE600-1 : 42.00 C (limit 100.00 C) Temp: MAX6696 : 36.00 C
(limit 85.00 C) Temp: F600 #1 : 37.57 C

Temp: Drive #1 : 55.00 C (limit 75.00 C) Temp: Drive #2 : 54.00 C
(limit 75.00 C)

Voltage: 2.5V : 2.496 V (min 2.380 V, max 2.630 V)

Voltage: 3.3V STANDBY : 3.341 V (min 2.970 V, max 3.630 V) Voltage: 5.0V
: 5.044 V (min 4.750 V, max 5.250 V) Voltage: 12V : 12.062 V

Voltage: 1.8V : 1.818 V (min 1.700 V, max 1.900 V) Voltage: 1.0V FE600-0
: 1.048 V

Voltage: 1.0V FE600-1 : 1.038 V Voltage: 48V-A : 50.500 V Voltage: 48V-B
: 52.100 V Current: 48V-A : 0.76 A Current: 48V-B : 1.00 A
Airflow: F600 #1 : 326 FPM

[local]ASR5500 ICSR>
```

Wenn die neue Karte nicht angezeigt wird, wenden Sie sich an Cisco, um weitere Unterstützung zu erhalten.

7. Setzen Sie die neue FSC-Karte mit dieser CLI in das RAID ein.

Beispiel: Legen Sie FSC in Steckplatz 17 ein, wie hier gezeigt:

```
ASR5500# hdraid overwrite hd17
```

```
Are you sure? [Yes|No]: yes
```

```
[local]ASR5500 ICSR>
```

8. Stellen Sie sicher, dass das RAID nicht beschädigt ist. Die Ausführung des Befehls in Schritt 7 kann ungefähr eine Stunde dauern:

Beispiel: RAID im FSC-Steckplatz 17 anzeigen.

```
show hd raid verbose
```

```
[local]ASR5500 ICSR> show hd raid verbose
```

```
Monday October 15 15:20:52 UTC 2012
```

```
HD RAID:
```

```
State : Available (clean) <<< available
```

```
Degraded : No <<<< not degraded
```

```
UUID : 12345678:b91db53jd:e5bc12ca:ababab
```

```
Size : 1.2TB (1200000073728 bytes) Action : Idle
```

```
<snip> outputs suppressed
```

```
Card 17
```

```
State : In-sync card <<<<<<<in-sync card
```

```
Created : Tue Jul 17 06:57:41 2012
```

```
Updated : Tue Oct 16 16:20:33 2012
```

```
Events : 585
```

```
Description : FSC17 SAD1111111X
```

```
Size : 400GB (400096755712 bytes) Disk hd17a
```

```
State : In-sync component <<<<<<< Created :  
Tue Jul 17 06:57:37 2012
```

```
Updated : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Events : 0

Model : STEC-Z16IZF2D-200UCT Serial Number : STM000147A1E

Size : 200GB (200049647616 bytes) Disk hd17b

State : In-sync component <<<<<<<<<

Created : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Updated : Tue Jul 17 06:57:37 2012

Events : 0

Model : STEC-Z16IZF2D-200UCT Serial Number : 1234

Size : 200GB (200049647616 bytes)

[local]ASR5500 ICSR>
```

9. Wenn die Ausgabe immer noch anzeigt, dass das RAID nach einer Stunde und 30 Minuten heruntergefahren ist, wenden Sie sich an Cisco, um weitere Unterstützung zu erhalten.

## Integritätsüberprüfung

Führen Sie im lokalen Kontext folgende Befehle aus:

```
show clock

show version

show system uptime

show boot

show context show cpu table

show port utilization table

show session counters historical all

show subscribers data-rate high

show subscriber summary ggsn-service GGSN2

show subscriber summary ggsn-service GGSN1

show ntp status

show ntp associations
```

## The above for reference

```
[local] ASR5X00# show card table all | grep unknown
```

Should display no output

```
[local] ASR5X00# show card table | grep offline
```

Should display no output

```
[local] ASR5X00# show resources | grep Status
```

Should display "Within acceptable limits"

```
[local] ASR5X00# show task resources | grep over
```

Should display no output

```
[local] ASR5X00# show alarm outstanding
```

Monitor for any issues

```
[local] ASR5X00# show pgw-service all | grep "Status"
```

Should display STARTED.

```
[local] ASR5X00# show egtp-service all | grep "Status"
```

Should display STARTED.

```
[local] ASR5X00# show crash list
```

## Zugehörige Informationen

- [ASR5500 Systemadministrationsanleitung - Cisco Systems](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)