



疑難排解

Upgrade controllers

NetApp
July 05, 2024

目錄

疑難排解	1
疑難排解	1
Aggregate重新配置失敗	1
重新開機、出現問題或重新開機	2
程序的多個階段可能會發生的問題	6
LIF移轉失敗	7

疑難排解

疑難排解

升級節點配對時可能會發生故障。節點可能會當機、集合體可能不會重新部署、或是生命體可能無法移轉。故障原因及其解決方案取決於升級程序期間何時發生故障。

請參閱本節中說明程序不同階段的表格 "[ARL升級總覽](#)"。程序階段會列出可能發生的故障相關資訊。

Aggregate重新配置失敗

在升級期間、Aggregate重新配置（ARL）可能會在不同的點失敗。

檢查Aggregate重新配置失敗

在程序期間、ARL可能會在階段2、階段3或階段5中失敗。

步驟

1. 輸入下列命令並檢查輸出：

《集合重遷秀》

「shorage aggregate regate regate regate show」命令會顯示哪些Aggregate已成功重新配置、哪些未重新配置、以及故障原因。

2. 檢查主控台是否有任何EMS訊息。
3. 請採取下列其中一項行動：
 - 根據「儲存集合體重新定位show」命令的輸出和EMS訊息的輸出、採取適當的修正行動。
 - 使用「overre-tetes」選項或「superre-dite-checks」選項的「shorage aggregate regate or搬 移start」命令、強制重新配置集合體或集合體。

如需有關「強制集合重新定位開始」、「置換-否決」和「置換-目的地-檢查」選項的詳細資訊、請參閱 "[參考資料](#)" 若要連結至_Estrat9 ONTAP 8命令：手動頁面參考_。

在完成升級後、原本位於節點1上的Aggregate歸node4所有

在升級程序結束時、node3應該是集合體的新主節點、而該主節點原本是node1作為主節點。您可以在升級後重新配置。

關於這項工作

在下列情況下、Aggregate可能無法正確重新定位、將node1當作其主節點、而非node3：

- 在第3階段期間、當Aggregate從節點2重新定位至節點3時。正在重新部署的部分集合體將node1當作其主節點。例如、此類Aggr_nnode_1可稱為Aggr_node_1。如果在第3階段重新配置aggr_node_1失敗、且無法強制重新配置、則會將Aggregate留在node2上。

- 在第4階段之後、節點2被節點4取代。當節點2被替換時、aggr_node_1會以node4做為主節點、而非node3連線。

在儲存容錯移轉啟用後、您可以完成下列步驟、在第6階段之後修正不正確的擁有權問題：

步驟

1. 輸入下列命令以取得Aggregate清單：

```
「torage Aggregate show -nodes node4-is hometrue」
```

若要識別未正確重新放置的集合體、請參閱您在一節中取得的節點1主擁有者之集合體清單 "[準備節點以進行升級](#)" 並將其與上述命令的輸出進行比較。

2. 將步驟1的輸出與您在區段中針對節點1擷取的輸出進行比較 "[準備節點以進行升級](#)" 並記下任何未正確重新定位的集合體。
3. 重新定位節點4上留下的集合體：

```
Check Alignment of PHs>將Agrage Aggregate重新定位從節點節點節點_node4_-aggr node_1-destate node3
```

在此重新定位期間、請勿使用「-ND-控制 器升級」參數。

4. 確認node3現在是Aggregate的主擁有者：

```
「torage Aggregate show -Aggregate aggr1、aggr2、aggr3...-Fields home-name」
```

「aggr1、aggr2、aggr3...」是集合體清單、其中節點1是原始擁有者。

沒有node3做為主擁有者的Aggregate可以使用中相同的重新配置命令、將其重新定位至node3 [步驟3](#)。

重新開機、出現問題或重新開機

在升級的不同階段、系統可能會當機–重新開機、發生恐慌或經歷關機循環。

這些問題的解決方法取決於何時發生。

在預先檢查階段重新開機、出現問題或重新開機

在HA配對仍啟用的預先檢查階段之前、節點1或節點2會當機

如果在預先檢查階段之前、節點1或節點2當機、則尚未重新放置任何集合體、而且HA配對組態仍處於啟用狀態。

關於這項工作

接管和恢復可以正常進行。

步驟

1. 檢查主控台是否有系統可能發出的EMS訊息、並採取建議的修正行動。
2. 繼續執行節點配對升級程序。

在第一個資源釋出階段中重新開機、出現問題或重新開機

節點1在第一個資源釋出階段當機、但HA配對仍啟用

部分或全部的集合體已從節點1重新定位至節點2、但HA配對仍會啟用。節點2會接管節點1的根磁碟區、以及未重新放置的任何非根Aggregate。

關於這項工作

移轉的集合體擁有權與因擁有者未變更而接管的非根集合體擁有權相同。

當節點1進入「等待恢復」狀態時、節點2會傳回所有節點1非根Aggregate。

步驟

1. 節點1開機後、節點1的所有非根Aggregate都會移回節點1。您必須手動將Aggregate從node1重新配置為node2：「storage Aggregate regate reg搬 移起始節點節點1 -目的地節點2 - Aggregate -list *-ndocu控制器升級為true」
2. 繼續執行節點配對升級程序。

當HA配對停用時、節點1會在第一個資源釋出階段當機

節點2不會接管、但它仍在提供來自所有非根Aggregate的資料。

步驟

1. 啟動節點1。
2. 繼續執行節點配對升級程序。

節點2在第一個資源釋放階段失敗、HA配對仍啟用

節點1已將部分或全部的Aggregate重新放置到節點2。HA配對已啟用。

關於這項工作

節點1會接管節點2的所有Aggregate、以及它已重新定位至節點2的任何專屬Aggregate。當節點2開機時、會自動完成Aggregate重新配置。

步驟

1. 啟動節點2。
2. 繼續執行節點配對升級程序。

節點2在第一個資源發行階段和停用HA配對之後當機

節點1不會接管。

步驟

1. 啟動節點2。
節點2開機時、所有集合體都會發生用戶端中斷。
2. 繼續執行其餘的節點配對升級程序。

在第一次驗證階段重新開機、出現問題或重新開機

在停用HA配對的第一個驗證階段、節點2當機

由於HA配對已停用、因此節點3不會在節點2當機後接管。

步驟

1. 啟動節點2。

節點2開機時、所有集合體都會發生用戶端中斷。

2. 繼續執行節點配對升級程序。

在停用HA配對的第一個驗證階段、節點3當機

節點2不會接管、但它仍在提供來自所有非根Aggregate的資料。

步驟

1. 啟動節點3。
2. 繼續執行節點配對升級程序。

在第一個資源恢復階段重新開機、出現問題或重新開機

節點2會在Aggregate重新配置期間的第一個資源重新取得階段當機

節點2已將部分或全部的Aggregate從節點1重新定位至節點3。node3可處理重新放置之集合體的資料。HA配對已停用、因此不會接管。

關於這項工作

未重新部署的集合體發生用戶端中斷。在開機節點2時、節點1的集合體會重新定位至節點3。

步驟

1. 啟動節點2。
2. 繼續執行節點配對升級程序。

節點3會在Aggregate重新配置期間的第一個資源重新取得階段當機

如果節點3在節點2將Aggregate重新定位至節點3時當機、則該工作會在節點3開機後繼續執行。

關於這項工作

節點2繼續提供其餘的Aggregate、但在節點3開機時、已重新放置到節點3的Aggregate會遇到用戶端中斷。

步驟

1. 啟動節點3。
2. 繼續升級控制器。

在檢查後階段重新開機、出現問題或重新開機

節點2或節點3會在檢查後階段當機

HA配對已停用、因此這不是接管。屬於重新開機節點的集合體發生用戶端中斷。

步驟

1. 開啟節點。
2. 繼續執行節點配對升級程序。

在第二個資源釋出階段重新開機、出現問題或重新開機

節點3在第二個資源釋出階段當機

如果節點3在節點2重新放置Aggregate時當機、則會在節點3開機後繼續執行工作。

關於這項工作

節點2繼續提供其餘的Aggregate、但已重新放置到節點3的Aggregate、而節點3本身的Aggregate則會在節點3開機時遇到用戶端中斷。

步驟

1. 啟動節點3。
2. 繼續執行控制器升級程序。

節點2在第二個資源釋放階段當機

如果節點2在Aggregate重新配置期間當機、則不會接管節點2。

關於這項工作

node3繼續提供已重新部署的集合體、但node2擁有的集合體會遭遇用戶端中斷。

步驟

1. 啟動節點2。
2. 繼續執行控制器升級程序。

在第二個驗證階段重新開機、出現問題或重新開機

節點3在第二個驗證階段當機

如果節點3在此階段當機、則不會發生接管、因為HA配對已停用。

關於這項工作

在節點3重新開機之前、所有Aggregate都會發生用戶端中斷。

步驟

1. 啟動節點3。
2. 繼續執行節點配對升級程序。

節點4在第二個驗證階段當機

如果節點4在此階段當機、則不會發生接管。node3提供來自集合體的資料。

關於這項工作

非根Aggregate發生中斷、在節點4重新開機之前、這些非根Aggregate已經重新部署。

步驟

1. 叫出節點4。
2. 繼續執行節點配對升級程序。

程序的多個階段可能會發生的問題

某些問題可能會在程序的不同階段發生。

意外的「儲存容錯移轉show」命令輸出

在過程中、如果裝載所有資料集合體的節點發生緊急情況或意外重新開機、您可能會在重新開機、發生緊急情況或關機後、看到「儲存容錯移轉show」命令的非預期輸出。

關於這項工作

您可能會在第2階段、第3階段、第4階段或第5階段看到「儲存容錯移轉show」命令的非預期輸出。

以下範例顯示裝載所有資料集合體的節點若無重新開機或出現問題、則「儲存容錯移轉show」命令的預期輸出：

```
cluster::> storage failover show

                Takeover
Node      Partner  Possible  State Description
-----  -
node1    node2     false    Unknown
node2    node1     false    Node owns partner aggregates as part of the
non-disruptive head upgrade procedure. Takeover is not possible: Storage
failover is disabled.
```

以下範例顯示重新開機或發生緊急情況後、「儲存容錯移轉show」命令的輸出：

```
cluster::> storage failover show
```

Node	Partner	Takeover Possible	State Description
node1	node2	-	Unknown
node2	node1	false	Waiting for node1, Partial giveback, Takeover is not possible: Storage failover is disabled

雖然輸出顯示某個節點處於部分恢復狀態、且儲存容錯移轉已停用、但您可以忽略此訊息。

步驟

無需採取任何行動；請繼續執行節點配對升級程序。

LIF移轉失敗

移轉生命週期之後、在第2階段、第3階段或第5階段移轉之後、生命週期可能不會上線。

步驟

1. 確認連接埠MTU大小與來源節點相同。

例如、如果來源節點上的叢集連接埠MTU大小為9000、則目的地節點上的MTU大小應為9000。

2. 如果連接埠的實體狀態為「私人」、請檢查網路纜線的實體連線能力。

版權資訊

Copyright © 2024 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變更本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。