



完成擴充

System Manager Classic

NetApp
June 22, 2024

目錄

完成擴充	1
在System Manager中設定節點詳細資料	1
在AutoSupport 新節點上設定功能	1
設定服務處理器網路	2
驗證擴充叢集的組態	3
產生AutoSupport 關於完成擴充的資訊	5
更新新節點的LUN路徑	6

完成擴充

當兩個節點都加入叢集之後、您必須完成AutoSupport 設定、完成更新節點的設定、並完成SP網路的設定。然後驗證擴充的叢集、並產生AutoSupport 一個資訊以完成擴充作業的資訊。如果叢集使用SAN、您應該更新LUN路徑。

在System Manager中設定節點詳細資料

您可以使用System Manager為新增的節點設定節點管理LIF和服務處理器設定。

開始之前

- 在建立LIF的預設IPspace中、必須有足夠數量的連接埠。
- 所有連接埠都必須正常運作。

步驟

1. 設定節點管理：
 - a. 在「* IP位址*」欄位中輸入IP位址。
 - b. 在「連接埠」欄位中選取節點管理連接埠。
 - c. 輸入網路遮罩和閘道詳細資料。
2. 設定服務處理器設定：
 - a. 選取*置換預設值*核取方塊以置換預設值。
 - b. 輸入IP位址、網路遮罩和閘道詳細資料。
3. 按一下*提交並繼續*以完成節點的網路組態。
4. 驗證「摘要」頁面中的節點詳細資料。

接下來該怎麼做

- 如果叢集受到保護、您應該在新增的節點中建立所需數量的叢集間生命體、以避免部分對等和不良保護。
- 如果叢集中已啟用SAN資料傳輸協定、您應該建立所需數量的SAN資料生命量來提供資料。

在AutoSupport 新節點上設定功能

將節點新增至叢集後、您必須在AutoSupport 節點上設定功能不均。

開始之前

必須在叢集的現有節點上設定。AutoSupport

關於這項工作

您必須在兩個節點上執行此程序。

步驟

1. 使用檢視 AutoSupport 組態 `system node autosupport show` 命令 `-node` 參數設定為原始叢集中的其中一個節點。

```
cluster1::> system node autosupport show -node cluster1-1
                Node: cluster1-1
                State: enable
                SMTP Mail Hosts: smtp.example.com
...

```

2. 在新增的其中一個節點上、使用在現有節點上設定 AutoSupport 的方式、以相同的方式進行設定 `system node autosupport modify` 命令。

```
cluster1::> system node autosupport modify -node cluster1-3 -state
enable -mail-hosts smtp.example.com -from alerts@node3.example.com -to
support@example.com -support enable -transport https -noteto
pda@example.com -retry-interval 23m

```

3. 針對其他新增的節點、重複上述步驟。

設定服務處理器網路

擴充叢集之後、您必須在新節點上設定服務處理器（SP）網路。如果SP使用手動網路組態、您必須在新節點上設定SP的IP位址。如果SP使用自動網路組態、您必須識別所選的IP位址。

步驟

1. 如果叢集 SP 使用手動網路組態、請使用在 SP 網路的兩個節點上設定 IP 位址 `system service-processor network modify` 命令。

下列命令可在叢集1-3和叢集1-4節點中設定SP網路：

```
cluster1::> system service-processor network modify -node cluster1-3
-address-family IPv4 -enable true -ip-address 192.168.123.98-netmask
255.255.255.0 -gateway 192.168.123.1
cluster1::> system service-processor network modify -node cluster1-4
-address-family IPv4 -enable true -ip-address 192.168.123.99 -netmask
255.255.255.0 -gateway 192.168.123.1

```

2. 使用確認 SP 網路已在兩個新節點上正確設定 `system service-processor network show` 每個節點的命令。

狀態應為 `succeeded`。在所有情況下都需要驗證。即使SP網路已自動設定、您仍應確認已成功設定、而且必須判斷已指派哪些IP位址。

下列輸出指出叢集1-3和叢集1-4節點均已成功設定SP網路：

```
cluster1::> system service-processor network show -node cluster1-3
                                Address
Node          Status          Family   Link State  IP Address
-----
-----
cluster1-3    online            IPv4     up           192.168.123.98

                                DHCP: none
                                MAC Address: 00:a0:98:43:a1:1e
                                Network Gateway: 10.60.172.1
                                Network Mask (IPv4 only): 255.255.255.0
                                Prefix Length (IPv6 only): -
                                IPv6 RA Enabled: -
                                Subnet Name: -
                                SP Network Setup Status: succeeded
                                ...

cluster1::> system service-processor network show -node cluster1-4
                                Address
Node          Status          Family   Link State  IP Address
-----
-----
cluster1-4    online            IPv4     up           192.168.123.99

                                DHCP: none
                                MAC Address: 00:a0:98:43:a1:1e
                                Network Gateway: 10.60.172.1
                                Network Mask (IPv4 only): 255.255.255.0
                                Prefix Length (IPv6 only): -
                                IPv6 RA Enabled: -
                                Subnet Name: -
                                SP Network Setup Status: succeeded
                                ...
```

3. 如果您的站台通常有SP網路的DNS項目、請確認已為新節點建立DNS項目。

驗證擴充叢集的組態

擴充叢集之後、您必須執行Config Advisor 下列命令來驗證組態：執行某些命令以驗證叢集健全狀況和叢集複寫環。

步驟

1. 執行Config Advisor 下列功能來檢查組態的健全狀況：

a. 啟動Config Advisor 「支援」、然後按一下「收集資料」。

顯示任何發現的問題。Config Advisor

b. 如果發現問題、請加以修正、然後再次執行工具。

2. 使用、確保叢集中的所有節點都處於正常狀態 `cluster show` 命令。

```
cluster-1::> cluster show
Node                               Health Eligibility
-----
cluster1-1                         true   true
cluster1-2                         true   true
cluster1-3                         true   true
cluster1-4                         true   true
4 entries were displayed.
```

3. 確保叢集複寫環在叢集中的所有節點上具有相同的時期、資料庫時期和資料庫交易編號：

比較交易編號最簡單的方法、是一次檢視一個單位名稱。

a. 使用將權限等級設為進階 `set -privilege advanced` 命令。

b. 使用檢視有關第一個單位名稱的叢集環號資訊 `cluster ring show` 命令 `-unitname mgmt` 並驗證所有節點在「Epoch」、「DB Epoch」和「DB Trnxs」欄中的編號是否相同。

```
cluster-1::*> cluster ring show -unitname mgmt
Node      UnitName Epoch   DB Epoch DB Trnxs Master      Online
-----
cluster1-1
          mgmt    2         2        959    cluster1-1
                                           master
cluster1-2
          mgmt    2         2        959    cluster1-2
                                           secondary
cluster1-3
          mgmt    2         2        959    cluster1-3
                                           master
cluster1-4
          mgmt    2         2        959    cluster1-3
                                           secondary
4 entries were displayed.
```

c. 使用重複執行命令 `-unitname vldb` 參數。

d. 使用重複執行命令 `-unitname vifmgr` 參數。

e. 使用重複執行命令 `-unitname bcomd` 參數。

- f. 使用重複執行命令 `-unitname crs` 參數。
- g. 使用將權限層級傳回管理員 `set -privilege admin` 命令。

產生AutoSupport 關於完成擴充的資訊

擴充叢集之後、您應該傳送AutoSupport 一個不完整的訊息、表示擴充程序已經完成。此訊息傳達給內部和外部支援人員、說明擴充已完成、並做為日後可能需要進行的任何疑難排解的時間戳記。

開始之前

必須設定好顯示。AutoSupport

步驟

1. 針對叢集中的每個節點、使用傳送 AutoSupport 訊息 `system node autosupport invoke` 命令。

您必須針對叢集中的每個節點（包括新增的節點）發出一個訊息。

如果將兩個節點新增至雙節點叢集、則必須傳送訊息四次。

```
cluster1::> system node autosupport invoke -node * -message "cluster
expansion complete" -type all
The AutoSupport was successfully invoked on node "cluster1-1". To view
the status
of the AutoSupport, use the "system node autosupport history show"
command.
Note: It may take several minutes for the AutoSupport to appear in the
history list.
The AutoSupport was successfully invoked on node "cluster1-2". To view
the status
of the AutoSupport, use the "system node autosupport history show"
command.
Note: It may take several minutes for the AutoSupport to appear in the
history list.
The AutoSupport was successfully invoked on node "cluster1-3". To view
the status
of the AutoSupport, use the "system node autosupport history show"
command.
Note: It may take several minutes for the AutoSupport to appear in the
history list.
The AutoSupport was successfully invoked on node "cluster1-4". To view
the status
of the AutoSupport, use the "system node autosupport history show"
command.
Note: It may take several minutes for the AutoSupport to appear in the
history list.
4 entries were acted on.
```

更新新節點的LUN路徑

如果您的叢集已設定為SAN、則必須在新增的節點上建立SAN LIF、然後更新路徑。

關於這項工作

僅當叢集包含LUN時、才需要執行此程序。如果叢集僅包含檔案、您可以跳過此程序。

步驟

1. 對於叢集中的每個儲存虛擬機器（SVM）、請在新增的節點上建立新的LIF：
 - a. 使用識別使用 FC 或 iSCSI 傳輸協定的 SVM `vserver show` 命令 `-fields allowed-protocols` 參數並檢閱輸出。


```
cluster1::> vserver show -fields allowed-protocols
vserver allowed-protocols
-----
vs1      cifs,ndmp
vs2      fcp
vs3      iscsi
...
```

- b. 對於每個使用 FC 或 iSCSI 的 SVM、請使用在每個新增的節點上建立至少兩個資料生命期 network interface create 命令 -role data 參數。

```
cluster1::> network interface create -vserver vs1 -lif lif5 -role
data
-data-protocol iscsi -home-node cluster1-3 -home-port e0b
-address 192.168.2.72 -netmask 255.255.255.0
```

- c. 對於每個 SVM、請使用確認其在叢集中的所有節點上都有生命 network interface show 命令 -vserver 參數。

2. 更新連接埠集：

- a. 使用判斷連接埠集是否存在 lun portset show 命令。
- b. 如果您想讓現有主機可以看到新的生命、請使用將每個新的 LIF 新增至連接埠集 lun portset add 命令 — 每個 LIF 一次。

3. 如果您使用FC或FCoE、請更新分區：

- a. 請確認分區設定正確、以啟用主機上現有的啟動器連接埠、以連線至新節點上的新目標連接埠。
- b. 更新交換器分區、將新節點連線至現有的啟動器。

分區設定會視您使用的交換器而有所不同。

- c. 如果您打算將 LUN 移至新節點、請使用將新路徑公開給主機 lun mapping add-reporting-nodes 命令。

4. 在所有主機作業系統上、重新掃描以探索新增的路徑。
5. 視主機作業系統而定、請移除任何過時路徑。
6. 新增或移除MPIO組態的路徑。

相關資訊

["SAN 組態"](#)

["SAN管理"](#)

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。