管理igroup和portSet

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/ontap/san-admin/limit-lun-access-portsets-igroups-concept.html on April 24, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

管理igroup和portSet . . . 1
使用連接埠集和igroup來限制LUN存取的方法 . . . 1
檢視及管理SAN啟動器和群組 . . . 1
建立巢狀 igroup . . . 3
將igroup對應至多個LUN . . . 3
建立連接埠集並繫結至igroup . . . 3
管理連接埠集 . . . 5
選擇性LUN對應總覽 . . . 6

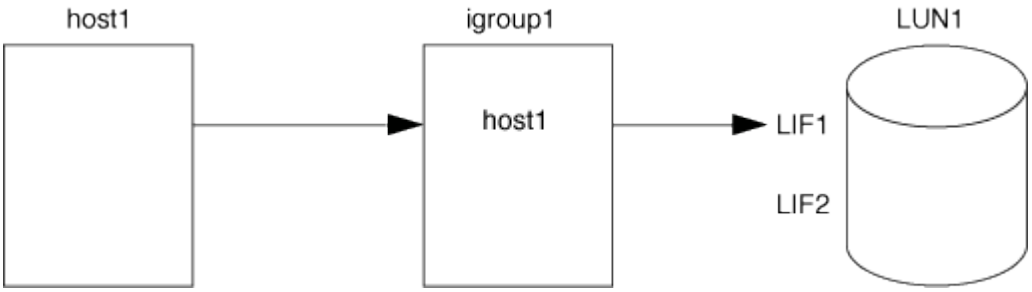
管理igroup和portSet

使用連接埠集和igroup來限制LUN存取的方法

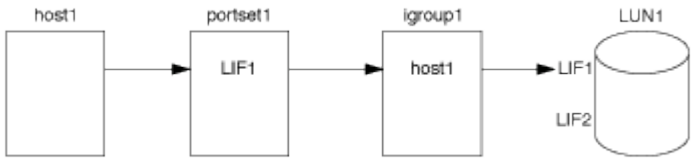
除了使用選擇性LUN對應（SLM）之外、您也可以透過igroup和portSet來限制對LUN的存取。

PortSet可與SLA搭配使用、進一步限制特定目標對特定啟動器的存取。當使用具有連接埠集的SLM, LUN將可在擁有LUN的節點及該節點的HA合作夥伴的連接埠集中的一組lifs上存取。

在以下範例中、初始化器1沒有連接埠集。如果沒有連接埠集、則初始器1可透過LIF1和LIF2存取LUN1。



您可以使用連接埠集來限制對LUN1的存取。在以下範例中、initator1只能透過LIF1存取LUN1。不過、由於LIF2不在portset1中、因此初始化器1無法透過LIF2存取LUN1。



相關資訊

- 選擇性LUN對應
- 建立連接埠集並繫結至igroup

檢視及管理SAN啟動器和群組

您可以使用System Manager來檢視及管理啟動器群組（igroup）和啟動器。

關於這項工作

- 啟動器群組會識別哪些主機可以存取儲存系統上的特定LUN。
- 建立啟動器和啟動器群組之後、您也可以編輯或刪除它們。
- 若要管理SAN啟動器群組和啟動器、您可以執行下列工作：
  - [view-manage-san-igroups]
  - [view-manage-san-inits]

檢視及管理SAN啟動器群組

您可以使用System Manager檢視啟動器群組（igroup）清單。 從清單中、您可以執行其他作業。

步驟

1. 在System Manager中、按一下*主機> SAN啟動器群組*。

   此頁面會顯示啟動器群組（igroup）清單。 如果清單很大、您可以按一下頁面右下角的頁碼來檢視清單的其他頁面。

   這些欄會顯示有關階層的各種資訊。 從9.11.1開始、也會顯示igroup的連線狀態。 將游標暫留在狀態警示上以檢視詳細資料。

2. （選用）：按一下清單右上角的圖示、即可執行下列工作：
   - 搜尋
   - *下載*清單。
   - *顯示*或*隱藏*欄位。
   - *篩選*清單中的資料。
3. 您可以從清單執行作業：
   - 按一下 + Add 新增igroup。
   - 按一下igroup名稱以檢視* Overview *頁面、其中顯示igroup的詳細資料。

     在「總覽」頁面上、您可以檢視與igroup相關聯的LUN、也可以啟動建立LUN及對應LUN的作業。按一下「所有**SAN**啟動器」以返回主清單。

   - 將游標暫留在igroup上、然後按一下 ⋮ 在igroup名稱旁編輯或刪除igroup。
   - 將游標暫留在igroup名稱左側的區域上、然後勾選核取方塊。如果您按一下「**+**新增至啟動器群組」、您可以將該igroup新增至其他igroup。
   - 在* Storage VM*欄中、按一下儲存VM的名稱以檢視其詳細資料。

檢視及管理SAN啟動器

您可以使用System Manager來檢視啟動器清單。 從清單中、您可以執行其他作業。

步驟

1. 在System Manager中、按一下*主機> SAN啟動器群組*。

   此頁面會顯示啟動器群組（igroup）清單。

2. 若要檢視啟動器、請執行下列步驟：
   - 按一下「* FC啟動器*」索引標籤以檢視FC啟動器清單。
   - 按一下「* iSCSI啟動器*」索引標籤以檢視iSCSI啟動器清單。

     這些欄會顯示啟動器的各種資訊。

從9.11.1開始、也會顯示啟動器的連線狀態。將游標暫留在狀態警示上以檢視詳細資料。

3. （選用）：按一下清單右上角的圖示、即可執行下列工作：
   - *搜尋*特定啟動器的清單。
   - *下載*清單。
   - *顯示*或*隱藏*欄位。
   - *篩選*清單中的資料。

建立巢狀 igroup

從ONTAP 《支援範圍》9.9.1開始、您可以建立一個由其他現有igroup所組成的igroup。

1. 在System Manager中、按一下*主機> SAN啟動器群組*、然後按一下*新增*。
2. 輸入igroup * Name*和* Description*。

   此說明可做為igroup別名。

3. 選擇* Storage VM*和* Host作業系統*。

   建立igroup之後、無法變更巢狀igroup的OS類型。

4. 在*啟動器群組成員*下、選取*現有的啟動器群組*。

   您可以使用*搜尋*來尋找並選取您要新增的啟動器群組。

將igroup對應至多個LUN

從功能支援的9.9開始、您可以將igroup同時對應到兩個以上的LUN。ONTAP

1. 在System Manager中、按一下* Storage > LUN*。
2. 選取您要對應的LUN。
3. 按一下*更多*、然後按一下*對應至啟動器群組*。

選取的igroup會新增至選取的LUN。 不會覆寫先前存在的對應。

建立連接埠集並繫結至igroup

除了使用以外 "選擇性LUN對應（SLM)"，您可以建立連接埠集並將連接埠集繫結至igroup，以進一步限制啟動器可用來存取LUN的LIF。

如果您未將連接埠集繫結至igroup、則igroup中的所有啟動器都可以透過擁有LUN的節點上的所有LIF及所屬節點的HA合作夥伴來存取對應的LUN。

您需要的產品

您必須至少有一個LIF和一個igroup。

除非您使用介面群組、否則建議將兩個生命段用於iSCSI和FC的備援。建議介面群組只使用一個LIF。

關於這項工作

當節點上有兩個以上的生命期、而且您想將特定啟動器限制在某個生命期的子集時、將連接埠集與SLMs搭配使用是很有利的。如果沒有連接埠集、則所有擁有LUN的節點和擁有節點HA合作夥伴、能夠存取LUN的啟動器、都能存取節點上的所有目標。

範例 **1.** 步驟

系統管理員

從ONTAP 《Sys9.10.1》開始、您可以使用System Manager來建立連接埠集、並將其連結至igroup。

如果您需要建立連接埠集、並將其連結ONTAP 至版本低於9.10.1的版本中的igroup、您必須使用ONTAP 該CLI程序。

1. 在System Manager中、按一下「網路>總覽> **Portset**」、然後按一下「新增」。
2. 輸入新連接埠集的資訊、然後按一下「新增」。
3. 按一下*主機> SAN啟動器群組*。
4. 若要將連接埠集繫結至新的igroup、請按一下「新增」。

   若要將連接埠集繫結至現有的igroup、請選取igroup、然後按一下 ⋮，然後按一下*編輯啟動器群組*。

相關資訊

"檢視及管理啟動器和igroup"

CLI

1. 建立包含適當lifs的連接埠集：

   `portset create -vserver` *`vserver_name`* `-portset` *`portset_name`* `-protocol` *`protocol`* `-port-name` *`port_name`*

   如果您使用的是 FC 、請指定 `protocol` 參數為 `fcp`。如果您使用的是 iSCSI 、請指定 `protocol` 參數為 `iscsi`。

2. 將igroup繫結至連接埠集：

   `lun igroup bind -vserver` *`vserver_name`* `-igroup` *`igroup_name`* `-portset` *`portset_name`*

3. 驗證連接埠集和LIF是否正確：

   `portset show -vserver` *`vserver_name`*

```
Vserver   Portset   Protocol Port Names    Igroups
--------- --------- -------- ------------- --------
vs3       portset0  iscsi    lif0,lif1     igroup1
```

管理連接埠集

此外 "選擇性LUN對應（SLM)"，您可以使用連接埠集來進一步限制啟動器存取LUN時可以使用哪些lifs。

從ONTAP 《銷售資訊》9.10.1開始、您可以使用System Manager來變更與連接埠集相關的網路介面、以及刪除連接埠集。

變更與連接埠集相關的網路介面

1. 在 System Manager 中、選取 * 網路 > 總覽 > Portsets* 。
2. 選取您要編輯的連接埠集 ⋮ ，然後選擇*編輯PortSet*。

刪除連接埠集

1. 在System Manager中、按一下* Network > Overview > PortSet*。
2. 若要刪除單一連接埠集、請選取連接埠集、然後選取 ⋮ 然後選取*刪除PortSet*。

   若要刪除多個連接埠集、請選取連接埠集、然後按一下*刪除*。

選擇性LUN對應總覽

選擇性LUN對應（SLM）可減少從主機到LUN的路徑數量。使用SLM,當建立新的LUN對應時,只能透過擁有LUN及其HA合作夥伴的節點上的路徑來存取LUN。

在每個主機上、可管理單一igroup、也可支援不中斷營運的LUN移動作業、不需要處理連接埠集或重新對應LUN。

"PortSets" 可與 SLM 搭配使用、進一步限制特定目標對特定啟動器的存取。當使用具有連接埠集的SLM, LUN將可在擁有LUN的節點及該節點的HA合作夥伴的連接埠集中的一組lifs上存取。

在所有新LUN對應上、預設會啟用「SLM"。

確定是否在LUN對應上啟用了「SLA」

如果您的環境中有在 ONTAP 9 版本中建立的 LUN 組合、以及從舊版轉換而來的 LUN 、您可能需要判斷特定 LUN 上是否已啟用選擇性 LUN 對應（ SLM ）。

您可以使用的輸出中顯示的資訊 `lun mapping show -fields reporting-nodes, node` 命令以判斷是否已在 LUN 對應上啟用 SLM 。如果未啟用 SLM 、命令輸出的「移轉節點」欄下方的儲存格中會顯示「 - 」。如果啓用了 SLM ，則在“移植節點”列中顯示在“節點”列下的節點列表將重複出現。

修改「SLM-報告節點」清單

如果您要將LUN或包含LUN的磁碟區移至同一個叢集內的另一個高可用度（HA）配對、則在開始移動之前、應先修改選擇性LUN對應（SLM）報告節點清單、以確保維持作用中、最佳化的LUN路徑。

步驟

1. 將目的地節點及其合作夥伴節點新增至Aggregate或Volume的報告節點清單：

```
lun mapping add-reporting-nodes -vserver _vserver_name_ -path _lun_path_
-igroup _igroup_name_ [-destination-aggregate _aggregate_name_|-
destination-volume _volume_name_]
```

如果您有一致的命名慣例、可以使用同時修改多個 LUN 對應 *igroup_prefix** 而非 *igroup_name*。

2. 重新掃描主機以探索新增的路徑。
3. 如果您的作業系統需要它、請將新路徑新增至多重路徑網路I/O（MPIO）組態。
4. 執行所需移動作業的命令、並等待作業完成。
5. 確認I/O是透過主動/最佳化路徑進行服務：

```
lun mapping show -fields reporting-nodes
```

6. 從報告節點清單中移除先前的LUN擁有者及其合作夥伴節點：

```
lun mapping remove-reporting-nodes -vserver _vserver_name_ -path
_lun_path_ -igroup _igroup_name_ -remote-nodes
```

7. 驗證LUN是否已從現有LUN對應中移除：

```
lun mapping show -fields reporting-nodes
```

8. 移除主機作業系統的任何過時裝置項目。
9. 如有必要、請變更任何多重路徑組態檔。
10. 重新掃描主機以驗證是否移除舊路徑。+
如需重新掃描主機的特定步驟、請參閱主機文件。

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。