



升級規劃與準備

StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

目錄

升級規劃與準備	1
預估完成升級的時間	1
系統在升級期間的影響	3
升級對群組和使用者帳戶的影響	5
驗證安裝的StorageGRID 版本的資訊	5
取得軟體升級所需的資料	6
正在下載StorageGRID 更新檔	8
正在下載恢復套件	9
在升級軟體之前檢查系統狀況	10

升級規劃與準備

您必須規劃StorageGRID 升級您的支援系統、以確保系統已準備好進行升級、而且只要將中斷時間降至最低、即可完成升級。

步驟

1. "預估完成升級的時間"
2. "系統在升級期間的影響"
3. "升級對群組和使用者帳戶的影響"
4. "驗證安裝的StorageGRID 版本的資訊"
5. "取得軟體升級所需的資料"
6. "正在下載StorageGRID 更新檔"
7. "正在下載恢復套件"
8. "在升級軟體之前、請先檢查系統狀況"

預估完成升級的時間

在規劃升級StorageGRID 至版本的過程中、您必須根據升級所需的時間來考慮何時進行升級。您也必須知道在升級的每個階段中、可以執行哪些作業、也不能執行哪些作業。

關於這項工作

完成升級所需的時間StorageGRID 取決於多種因素、例如用戶端負載和硬體效能。

下表摘要說明主要的升級工作、並列出每項工作所需的大約時間。表格後的步驟提供您可用來預估系統升級時間的指示。



從StorageGRID 還原11.4升級至11.5期間、儲存節點上的Cassandra資料庫表格將會升級。「升級資料庫」工作會在背景執行、但可能需要大量的時間才能完成。在升級資料庫的過程中、您可以安全地使用新功能、套用修補程式、以及執行節點還原作業。不過、您可能無法執行其他維護程序。



如果迫切需要擴充、請在升級至11.5之前執行擴充。

升級工作	說明	大約所需時間	在此工作期間
啟動升級服務	執行升級預先檢查、散佈軟體檔案、並啟動升級服務。	每個網格節點3分鐘、除非報告驗證錯誤	視需要、您可以在排程的升級維護時間之前手動執行升級預先檢查。
升級網格節點（主要管理節點）	主管理節點會停止、升級及重新啟動。	長達30分鐘	您無法存取主要管理節點。系統會報告連線錯誤、您可以忽略這些錯誤。

升級工作	說明	大約所需時間	在此工作期間
升級網格節點（所有其他節點）	所有其他網格節點上的軟體都會依照您核准節點的順序進行升級。系統中的每個節點將每次關閉一個節點數分鐘。	每個節點15至45分鐘、設備儲存節點最需要時間 附註： StorageGRID 針對應用裝置節點、將自動更新至最新版本的《Sfor applianceAppliance Installer》。	<ul style="list-style-type: none"> 請勿變更網格組態。 請勿變更稽核層級組態。 請勿更新ILM組態。 請勿執行其他維護程序、例如修補程式、取消委任或擴充。 <p>*附註：*如果您需要執行恢復程序、請聯絡技術支援部門。</p>
啟用功能	新版本的新功能已啟用。	不到5分鐘	<ul style="list-style-type: none"> 請勿變更網格組態。 請勿變更稽核層級組態。 請勿更新ILM組態。 請勿執行其他維護程序。
升級資料庫	所有儲存節點上都有Cassandra資料庫表格、這些資料表都會升級。	小時或天、視系統中的中繼資料量而定	<p>在*升級資料庫*工作期間、升級後的網格將正常運作、但升級仍在進行中。在此工作期間、您可以：</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用新StorageGRID版的更新功能。 變更稽核層級組態。 更新ILM組態。 套用修補程式。 恢復節點。 <p>*注意：*完成*最終升級步驟*之前、您無法執行取消委任或擴充程序。</p>
最終升級步驟	移除暫用檔案、並完成新版本的升級。	5分鐘	當*最終升級步驟*工作完成時、您可以執行所有的維護程序。

步驟

1. 預估升級所有網格節點所需的時間（考慮所有升級工作、*升級資料庫*除外）。
 - a. 將您的整個系統中的節點數乘以StorageGRID 30分鐘/節點（平均）。

- b. 請在此時間加上1小時、以說明下載所需的時間 .upgrade 檔案、執行預先檢查驗證、並完成最終的升級步驟。
2. 如果您有Linux節點、請為每個節點新增15分鐘、以說明下載及安裝RPM或Deb套件所需的時間。
3. 預估升級資料庫所需的時間。
 - a. 從Grid Manager中選取*節點*。
 - b. 選取樹狀結構中的第一個項目（整個網格）、然後選取「* Storage*」（儲存設備）索引標籤。
 - c. 將游標暫留在*使用的儲存設備-物件中繼資料*圖表上、然後找出*使用*值、該值表示您的網格上有多少位元組的物件中繼資料。
 - d. 將*已用*值除以1.5 TB/天、以決定升級資料庫所需的天數。
4. 新增步驟1、2和3的結果、計算升級的預估總時間。

範例：預估從StorageGRID 示例11.4升級到11.5的時間

假設您的系統有14個網格節點、其中8個是Linux節點。此外、假設物件中繼資料的*已用*值為6 TB。

1. 將每個節點的14乘以30分鐘、再加上1小時。升級所有節點的預估時間為8小時。
2. 每個節點多個8到15分鐘、以說明在Linux節點上安裝RPM或Deb套件的時間。此步驟的預估時間為2小時。
3. 將6除以1.5 TB/天。「升級資料庫」工作的預估天數為4天。



當*升級資料庫*工作正在執行時、您可以安全地使用新功能、套用即時修復程式、以及執行節點還原作業。

4. 將這些值加在一起。您應該有5天的時間完成系統升級StorageGRID 至版本11.5.0。

系統在升級期間的影響

您必須瞭解StorageGRID 解升級過程中、您的不知道哪些系統會受到影響。

不中斷升級StorageGRID

整個升級過程中、這個系統可以從用戶端應用程式擷取及擷取資料。StorageGRID網格節點在升級期間一次關閉一個節點、因此並非所有網格節點都無法使用。

若要持續提供可用度、您必須使用適當的ILM原則、確保以冗餘方式儲存物件。您也必須確保所有外部S3或Swift用戶端均設定為傳送要求至下列其中一項：

- 將此端點設定為高可用度（HA）群組StorageGRID
- 高可用度協力廠商負載平衡器
- 每個用戶端有多個閘道節點
- 每個用戶端有多個儲存節點

應用裝置韌體已升級

在升級過程中StorageGRID：

- 所有StorageGRID 的VMware應用裝置節點都會自動升級至StorageGRID VMware應用程式安裝程式韌體版本3.5。
- SG6060和SGF6024應用裝置會自動升級至BIOS韌體版本3B03.EX和BMC韌體版本BMC 3.90.07。
- SG100和SG1000應用裝置會自動升級至BIOS韌體版本3B08.EC和BMC韌體版本4.64.07。

可能會觸發警示

當服務啟動和停止時、StorageGRID 以及當作業系統以混合版本環境運作時、可能會觸發警示（部分網格節點執行較早版本、而其他節點則已升級至較新版本）。例如、當服務停止時、您可能會看到*無法與node*通訊警示、或者當某些節點已升級StorageGRID 至BIOS 11.5、但其他節點仍在執行StorageGRID 此功能時、您可能會看到* Cassandra通訊錯誤*警示。

一般而言、這些警示會在升級完成時清除。

升級完成後、您可以從Grid Manager儀表板選取*最近解決的警示*、以檢閱任何與升級相關的警示。



在升級StorageGRID 至S不明11.5期間、當儲存節點停止時、可能會觸發*無法實現的ILM放置*警示。升級成功完成後、此警示可能會持續1天。

會產生許多SNMP通知

請注意、當網格節點在升級期間停止並重新啟動時、可能會產生大量的SNMP通知。若要避免過多通知、請取消選取*啟用SNMP代理程式通知*核取方塊（組態>*監控*>* SNMP代理程式*）、以在開始升級之前停用SNMP通知。然後在升級完成後重新啟用通知。

組態變更受到限制

在*啟用新功能*工作完成之前：

- 請勿變更任何網格組態。
- 請勿變更稽核層級組態。
- 請勿啟用或停用任何新功能。
- 請勿更新ILM組態。否則、您可能會遇到不一致且非預期的ILM行為。
- 請勿套用修補程式或恢復網格節點。

直到*最終升級步驟*工作完成為止：

- 請勿執行擴充程序。
- 請勿執行取消委任程序。

升級對群組和使用者帳戶的影響

您必須瞭解StorageGRID 升級過程的影響、才能在升級完成後適當地更新群組和使用者帳戶。

群組權限和選項的變更

升級StorageGRID 至版本S11.5之後、可選擇下列新權限和選項（組態>*存取控制*>*管理群組*）。

權限或選項	說明
儲存設備管理員	需要從SANtricity Grid Manager存取《The NetApp System Manager》使用者介面。
存取模式	管理群組時、您可以針對此新選項選取*唯讀*、以防止使用者變更為群組選取的設定和功能。使用唯讀存取模式的群組使用者可以檢視設定、但無法變更設定。

相關資訊

["管理StorageGRID"](#)

驗證安裝的StorageGRID 版本的資訊

在開始升級之前、您必須先確認StorageGRID 先前版本的更新已套用最新的可用修補程式、且目前已安裝舊版的。

步驟

1. 使用支援的瀏覽器登入Grid Manager。
2. 選取*「說明」*「關於」。
3. 確認*版本*為11.4.x.y。

在《The S411.4.x.y version Number StorageGRID 》：

- 主要版本的_x_值為0（11.4.0）。
- 次要版本（如果有）的_x_值不是0（例如11.4.1）。
- 如果有可用的熱修復程式、則會有_y_值（例如11.4.0.1）。



如果StorageGRID 您有較早版本的更新版本、則必須先升級至任何11.4版、再升級StorageGRID 至版本的版本才能升級至版本4。您不需要使用最新的11.4次要版本、即可升級StorageGRID 至版本號

4. 如果您不是StorageGRID 使用的是版本4、則必須依照每個版本的指示、一次升級至版本11.4、一次一個版本。

您也必須先套用每StorageGRID 個版本的最新修補程式、才能升級至更高層級。

範例中會顯示一個可能的升級路徑。

5. 一旦您進入StorageGRID 畫面11.4、請前往NetApp下載頁面查看StorageGRID 是否有任何適用於StorageGRID 您的版本的修補程式。11.4._x_版本。

"NetApp下載StorageGRID"

6. 確認StorageGRID 您的版本為更新版本的更新版本。
7. 如有必要、請下載並套用StorageGRID 最新的適用於StorageGRID 您的《支援》11.4._x_版的《支援》修補程式。

如需套用修補程式的相關資訊、請參閱還原與維護指示。

範例：準備從StorageGRID 11.3.0.8版升級至5.2版

以下範例顯示從StorageGRID 版本11.3.0.8升級至版本11.5的準備升級步驟。在升級StorageGRID 至32版之前、您的系統必須StorageGRID 先安裝有最新的更新程式才能使用支援功能的支援功能。

請依下列順序下載並安裝軟體、以準備系統進行升級：

1. 套用最新StorageGRID 的更新版的更新版本。
2. 升級StorageGRID 至版本更新至版本更新。（您不需要安裝任何11.4._x_次要版本。）
3. 套用最新StorageGRID 的更新版的更新版本。

相關資訊

["管理StorageGRID"](#)

["維護"](#)

取得軟體升級所需的資料

開始軟體升級之前、您必須先取得所有必要資料、才能順利完成升級。

項目	附註
還原升級檔案StorageGRID	您必須將必要的檔案下載至服務筆記型電腦： <ul style="list-style-type: none">• 所有平台：.upgrade 檔案• * Red Hat Enterprise Linux或CentOS*上的任何節點：.upgrade 檔案和RPM 檔案(.zip 或 .tgz)• * Ubuntu或DEBIAN*上的任何節點：.upgrade 檔案與Deb檔案(.zip 或 .tgz)

項目	附註
服務筆記型電腦	<p>服務型筆記型電腦必須具備：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 網路連接埠 • SSH用戶端（例如Putty）
支援的網頁瀏覽器	<p>您必須確認服務型筆記型電腦上的網路瀏覽器是否支援StorageGRID 搭配使用才能搭配使用。</p> <p>"網頁瀏覽器需求"</p> <p>附註： StorageGRID 瀏覽器支援功能已變更為支援功能、僅供參考。確認您使用的是支援的版本。</p>
恢復套件 (.zip) 檔案	<p>在升級之前、您應該下載最新的恢復套件檔案、以防升級期間發生任何問題。</p> <p>升級主要管理節點之後、您必須下載新的恢復套件檔案複本、並將其儲存在安全的位置。更新的恢復套件檔案可讓您在發生故障時還原系統。</p> <p>"正在下載恢復套件"</p>
Passwords.txt 檔案	<p>此檔案包含在上述的套件中、這是恢復套件的一部分 .zip 檔案：您必須取得最新版的恢復套件。</p>
資源配置通關密碼	<p>當StorageGRID 首次安裝此功能時、系統會建立並記錄密碼。中未列出資源配置通關密碼 Passwords.txt 檔案：</p>
相關文件	<ul style="list-style-type: none"> • 發行說明StorageGRID 。開始升級之前、請務必仔細閱讀這些資訊。 • 關於管理StorageGRID 功能的說明 • 如果您要升級Linux部署、StorageGRID 請參閱Linux平台的《支援功能》安裝說明。 • 如StorageGRID 有需要、請參閱其他相關文件。

相關資訊

["網頁瀏覽器需求"](#)

["管理StorageGRID"](#)

["安裝Red Hat Enterprise Linux或CentOS"](#)

["安裝Ubuntu或DEBIAN"](#)

["安裝VMware"](#)

["正在下載StorageGRID 更新檔"](#)

["正在下載恢復套件"](#)

["版本資訊"](#)

網頁瀏覽器需求

您必須使用支援的網頁瀏覽器。

網頁瀏覽器	支援的最低版本
Google Chrome	87
Microsoft Edge	87
Mozilla Firefox	84.

您應該將瀏覽器視窗設定為建議的寬度。

瀏覽器寬度	像素
最低	1024.
最佳化	1280

正在下載StorageGRID 更新檔

升級StorageGRID 您的作業系統之前、您必須先將所需的檔案下載到服務用筆記型電腦。

您需要的產品

您必須安裝StorageGRID 所有需要的修補程式、才能安裝您要升級的更新版的更新版本。請參閱恢復與維護說明中的修復程序程序。

關於這項工作

您必須下載 .upgrade 歸檔任何平台。如果有任何節點部署在Linux主機上、您也必須下載RPM或Deb歸檔、然後再開始升級。

步驟

1. 請前往NetApp下載頁StorageGRID 面以瞭解此問題。

["NetApp下載StorageGRID"](#)

2. 選取下載最新版本的按鈕、或從下拉式功能表中選取其他版本、然後選取*執行*。

下列格式的軟件版本：11.x.y。StorageGRID下列格式的更新程式為：11.x.y.z。StorageGRID

3. 以您NetApp帳戶的使用者名稱和密碼登入。
4. 如果出現Caution/MustRead說明、請閱讀並勾選核取方塊。

如果發行版有必要的修補程式、就會出現此聲明。

5. 閱讀使用者授權合約、勾選核取方塊、然後選取*接受並繼續*。

此時將顯示所選版本的下載頁面。頁面包含三欄：

- 安裝StorageGRID
- 升級StorageGRID
- 支援檔案StorageGRID：適用於不支援的應用程式

6. 在* Upgrade StorageGRID S編*欄中、選取並下載 .upgrade 歸檔：

每個平台都需要 .upgrade 歸檔：

7. 如果有任何節點部署在Linux主機上、也可以在其中下載RPM或Deb歸檔 .tgz 或 .zip 格式。

您必須先在所有Linux節點上安裝RPM或Deb歸檔、才能開始升級。



SG100或SG1000不需要其他檔案。



選取 .zip 檔案（如果您是在服務筆記型電腦上執行Windows）。

- Red Hat Enterprise Linux或CentOS
StorageGRID-Webscale-version-RPM-uniqueID.zip
StorageGRID-Webscale-version-RPM-uniqueID.tgz
- Ubuntu或DEBIAN+ StorageGRID-Webscale-version-DEB-uniqueID.zip
StorageGRID-Webscale-version-DEB-uniqueID.tgz

相關資訊

["Linux：在所有主機上安裝RPM或Deb套件"](#)

["維護"](#)

正在下載恢復套件

恢復套件檔案可讓您在StorageGRID 發生故障時還原整個系統。

您需要的產品

- 您必須使用支援的瀏覽器登入Grid Manager。
- 您必須擁有資源配置通關密碼。
- 您必須擁有特定的存取權限。

關於這項工作

在變更StorageGRID 網格拓撲以變更作業系統或升級軟體之前、請先下載目前的「恢復套件」檔案。然後、在變更網格拓撲或升級軟體之後、下載新的恢復套件複本。

步驟

1. 選擇*維護*>*系統*>*恢復套件*。
2. 輸入資源配置通關密碼、然後選取*開始下載*。
下載隨即開始。
3. 下載完成時：
 - a. 開啟 .zip 檔案：
 - b. 確認其中包含 gpt-backup 目錄和內部 .zip 檔案：
 - c. 擷取內部 .zip 檔案：
 - d. 確認您可以開啟 Passwords.txt 檔案：
4. 複製下載的恢復套件檔案 (.zip) 到兩個安全、安全且獨立的位置。



必須保護恢復套件檔案、因為其中包含可用於從StorageGRID 該系統取得資料的加密金鑰和密碼。

相關資訊

["管理StorageGRID"](#)

在升級軟體之前檢查系統狀況

在升級StorageGRID 支援系統之前、您必須確認系統已準備好進行升級。您必須確保系統正常運作、且所有網格節點均正常運作。

步驟

1. 使用支援的瀏覽器登入Grid Manager。
2. 檢查並解決任何作用中警示。
如需特定警示的相關資訊、請參閱監控與疑難排解指示。
3. 確認沒有發生衝突的網格工作處於作用中或擱置中狀態。
 - a. 選取*支援*>*工具*>*網格拓撲*。
 - b. 選擇*站台_*>*主管理節點_*>* CMN*>*網格工作*>*組態*。

資訊生命週期管理評估 (ILME) 工作是唯一能與軟體升級同時執行的網格工作。

- c. 如果有任何其他網格工作處於作用中或擱置中狀態、請等待它們完成或解除鎖定。



如果工作尚未完成或解除鎖定、請聯絡技術支援。

4. 請參閱11.5版網路準則中的內部和外部連接埠清單、並確保在升級之前開啟所有必要的連接埠。



如果您已開啟任何自訂的防火牆連接埠、系統會在升級前檢查期間通知您。您必須先聯絡技術支援部門、才能繼續升級。

相關資訊

"監控安培；疑難排解"

"管理StorageGRID"

"維護"

"網路準則"

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。