



管理與監控

Database workloads

NetApp
July 08, 2024

目錄

管理與監控	1
管理 Microsoft SQL Server 執行個體	1
管理複本	3
監控資料庫	7

管理與監控

管理 Microsoft SQL Server 執行個體

管理 Microsoft SQL Server 執行個體、以監控資料庫工作負載工廠的執行個體和資料庫狀態、資源使用率、保護和儲存效能。

資料庫只能使用適用於 ONTAP 檔案系統儲存設備的 FSX 來管理 Microsoft SQL Server 執行個體。

Microsoft SQL Server 執行個體管理

Microsoft SQL Server 執行個體管理包括下列工作：

- 管理主機執行個體
- 檢視託管執行個體
- 檢視資料庫
- 取消管理主機執行個體

若要完成上述任一工作、您必須 ["偵測一或多個主機執行個體"](#)：

管理主機執行個體

管理偵測到或未受管理的主機 Microsoft SQL Server 執行個體。

開始之前

開始之前、請先完成下列先決條件：

- 您必須在主機中偵測到可供管理的執行個體。
- 需要 PowerShell7 來管理資料庫執行個體。請參閱、手動安裝 PowerShell7 ["適用於 Windows 的 Microsoft PowerShell 文件"](#)。
- 所有管理作業均由 AWS System Manager Agent 使用使用者權限執行 NT Authority\SYSTEM。為資料庫伺服器中的使用者提供下列權限 NT Authority\SYSTEM：
 - "ALTER SETTINGS"
 - "CONTROL SERVER"
 - "ALTER ANY DATABASE"
 - "VIEW ANY DEFINITION"
 - "CONNECT ANY DATABASE"
 - "CREATE ANY DATABASE"

步驟

1. 登入 ["Workload Factory 主控台"](#)。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」*。

3. 在資料庫中、選取 * 庫存 * 索引標籤。
4. 按一下要管理的主機列中的 * 管理 * 。
5. 選取一或多個要管理的主機執行個體。
6. 按一下 * 管理 * 。

當 Microsoft SQL Server 遺失某些 PowerShell 模組和管理指令碼時、作業會失敗。Workload Factory 會觸發準備資源工作來安裝遺失的模組和指令碼、您可以在「工作監控」標籤中檢視這些模組和指令碼。工作完成後、請重試管理主機執行個體。

檢視託管執行個體

您可以依照下列步驟來檢視託管執行個體。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」 * 。
3. 在資料庫中、選取 * 庫存 * 索引標籤。
4. 按一下下拉式箭頭以展開主機列、以檢視其受管理執行個體。

主機隨即展開、並顯示主機執行個體。

5. 按一下要檢視的執行個體的三點功能表、然後選取 * 檢視執行個體 * 。

結果

執行個體的總覽會出現在 [[詳細目錄](#)] 索引標籤中。

檢視資料庫

您可以依照下列步驟來檢視受管理執行個體所管理的資料庫。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」 * 。
3. 在資料庫中、選取 * 庫存 * 索引標籤。
4. 按一下下拉式箭頭以展開主機的列、以檢視其資料庫。

主機隨即展開、並顯示主機執行個體。

5. 按一下包含要檢視之資料庫的執行個體的三點功能表。
6. 選取 * 檢視資料庫 * 。

結果

執行個體中的資料庫清單會出現在 [[詳細目錄](#)] 索引標籤中。

取消管理主機執行個體

請依照下列步驟取消管理主機執行個體。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」*。
3. 在資料庫中、選取 * 庫存 * 索引標籤。
4. 按一下下拉式箭頭、展開要取消管理的主機執行個體列。

主機隨即展開、並顯示主機執行個體。

5. 按一下要取消管理的執行個體的「三點」功能表。
6. 選取 * 取消管理 *。

結果

主機執行個體現在不受管理。

管理複本

在 **Workload Factory** 中為資料庫建立沙箱複本

在 **Workload Factory for 資料庫** 中建立資料庫的沙箱複本、可讓您使用複本進行開發、測試、整合、分析、訓練、不需變更來源資料庫、即可進行 QA 及其他工作。

關於這項工作

沙箱複本是從來源資料庫上最新的快照建立而成。它可以複製到與來源資料庫相同的 Microsoft SQL Server 中、或是複製到另一個 Microsoft SQL Server 中、只要它們共用相同的適用於 ONTAP 檔案系統的 FSX 即可。

開始之前

建立沙箱複本之前、請務必先完成下列先決條件。

認證和權限

您必須 "[AWS 帳戶認證和 _ 讀取 _ 或 _ 自動化 _ 模式權限](#)" 在 **Workload Factory** 中建立沙箱複本。

或者、您也可以使用 Codebox 複製部分完成的範本、或建立完整的範本、以便使用 REST API 在工作負載工廠外部建立沙箱複製。"[深入瞭解 CodeBox 自動化](#)"。

Microsoft SQL Server

您必須在 **Workload Factory** 中擁有託管的 Microsoft SQL Server for Databases、才能裝載新的沙箱複製。

AWS Systems Manager

確保 NT Authority\SYSTEM 已透過 AWS Systems Manager 在 Microsoft SQL 主機中啟用使用者權限。

來源資料庫

您需要可用於複製的來源資料庫。

步驟

1. 登入 "Workload Factory 主控台"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」 *。
3. 在資料庫中、選取 * 沙箱 * 標籤。
4. 在沙箱標籤中、選取 * 建立新的沙箱 *。
5. 在 [建立新的沙箱] 頁面的 [資料庫來源] 底下，提供下列項目：
 - a. * 來源資料庫主機 *：選取來源資料庫主機。
 - b. * 來源資料庫執行個體 *：選取來源資料庫執行個體。
 - c. * 來源資料庫 *：選取要從中複製的來源資料庫。
6. 在 Database target（資料庫目標）下、提供下列項目：
 - a. * 目標資料庫主機 *：為同一 VPC 中的沙箱複製選取目標資料庫主機、並將 ONTAP 檔案系統的 FSX 與來源主機相同。
 - b. * 目標資料庫執行個體 *：選取沙箱複製的目標資料庫執行個體。
 - c. * 目標資料庫 *：輸入沙箱複製的名稱。
7. * 裝載 *：選取 * 自動指派裝載點 * 或 * 定義裝載點路徑 *。如果選擇 * 定義掛載點路徑 *、請輸入掛載點路徑。
8. * 定義標記 *：選取標記以定義沙箱複製。
9. 按一下「* 建立 *」。

若要检查工作進度、請前往 * 工作監控 * 標籤。

檢查沙箱複製中資料的完整性

執行完整性檢查以判斷沙箱複製資料是否完整或毀損。

關於這項工作

當您在來源資料庫忙碌時、從來源資料庫建立沙箱複本時、該複本的資料可能與來源資料庫的最新快照不同步。此作業會檢查沙箱複製中所有物件的完整性、以判斷沙箱複製資料是否為最新資料。

步驟

1. 登入 "Workload Factory 主控台"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」 *。
3. 在資料庫中、選取 * 沙箱 * 標籤。
4. 在沙箱索引標籤中、按一下沙箱複製的「三點」功能表、以檢查完整性。
5. 選取 * 執行完整性檢查 *。
6. 在完整性檢查對話方塊中、按一下 * 完整性檢查 *。
7. 在沙箱或工作監控中檢查完整性核取方塊的狀態。

如果完整性檢查失敗、我們建議您不要使用沙箱複製、並建立新的沙箱複製。

在 Workload Factory 中還原資料庫的沙箱複本

在建立時、將資料庫複本還原為原始版本。

關於這項工作

當您複製資料庫時、建立時的複本為 `_baseline` 複本。複製資料庫中的資料與建立時的來源資料庫相同。隨著沙箱資料庫複本中的資料隨時間變更、您可能會想要在首次建立複本時、將資料還原至基準線。此作業稱為重新建立複本的基礎。重新建立複本的基準、而非建立新的複本、可節省空間；不過、對沙箱複本所做的任何變更都會遭到刪除。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」 *。
3. 在資料庫中、選取 * 沙箱 * 標籤。
4. 在沙箱索引標籤中、按一下您要還原的沙箱複本的「三點」功能表。
5. 選取 * 重新建立基準線 *。
6. 在重新建立基準線對話方塊中、按一下 * 重新建立基準線 *。

在 Workload Factory 中重新整理資料庫的沙箱複本

重新整理資料庫複本、使其與目前或上一個時間點的來源資料庫相當。

關於這項工作

重新整理複本可將複本更新至目前的來源資料庫、或更新至先前時間點所拍攝的來源資料庫快照。對沙箱複製所做的任何變更都將被刪除。

開始之前

只有在來源資料庫處於作用中狀態時、才能重新整理。

若要從快照重新整理資料庫複本、來源資料庫至少必須有一個快照才能執行作業。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」 *。
3. 在資料庫中、選取 * 沙箱 * 標籤。
4. 在沙箱索引標籤中、按一下您要重新整理的沙箱複本的「三點」功能表。
5. 選取 * 重新整理 *。
6. 在「重新整理」對話方塊中、選取下列其中一個選項：
 - a. * 重新整理至目前時間 *
 - b. * 重新整理至時間點 *

針對此選項、請從下拉式功能表中選取要重新整理的資料庫快照。

7. 按一下*重新整理*。

將沙箱複本連線至 CI/CD 工具

將沙箱複本與 REST API 程式碼連線至持續整合及持續交付（CI/CD）管線、以透過自動化改善軟體交付。

關於這項工作

若要將新版軟體自動傳送至資料庫複本、您應該連線至 CI/CD 管道。使用此作業提供的 REST API 程式碼建立連線。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」*。
3. 在資料庫中、選取 * 沙箱 * 標籤。
4. 在沙箱索引標籤中、按一下沙箱複本的三點功能表、以連線至 CI/CD 工具。
5. 選取 * 連線至 CI/CD 工具*。
6. 在 CI/CD 對話方塊中、複製或下載連線至 CI/CD 工具所需的 REST API 程式碼。
7. 按一下 * 關閉*。

檢視沙箱複製的連線資訊

檢視並複製沙箱複製的連線資訊。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」*。
3. 在資料庫中、選取 * 沙箱 * 標籤。
4. 在沙箱索引標籤中、按一下沙箱複製的「三點」功能表、即可檢視其連線資訊。
5. 選取 * 顯示連線資訊*。
6. 在 [顯示連線資訊] 對話方塊中，視需要複製連線資訊。
7. 按一下 * 關閉*。

從來源資料庫分割沙箱複本

從來源資料庫分割沙箱複本會建立一個新的資料庫、使用一定數量的儲存容量。分割完成時、會刪除複本、而新資料庫會出現在庫存中。

開始之前

請考慮新資料庫需要多少儲存容量。如有需要、"[增加檔案系統容量](#)" 請在開始之前為 ONTAP 檔案系統使用 FSX。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。

2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」 * 。
3. 在資料庫中、選取 * 沙箱 * 標籤。
4. 在沙箱索引標籤中、按一下您要分割的沙箱複本的「三點」功能表。
5. 選取 * 分割 * 。
6. 在分割對話方塊中、按一下 * 分割 * 。

從來源資料庫分割沙箱複本

當您不再需要沙箱複本、並且想要釋放儲存容量時、請刪除該複本。

步驟

1. 登入 "[Workload Factory 主控台](#)"。
2. 在「資料庫」方塊中、按一下「 * 移至資料庫庫存 * 」。
3. 在資料庫中、選取 * 沙箱 * 標籤。
4. 按一下您要刪除的沙箱複本的「三點」功能表。
5. 選擇 * 刪除 * 。
6. 在刪除對話方塊中、按一下 * 刪除 * 。

監控資料庫

使用 Workload Factory for Databases 追蹤資料庫工作、並監控資料庫。

關於這項工作

資料庫提供工作監控功能、讓您追蹤工作進度、並在發生任何故障時進行診斷和疑難排解。此外、依類型和狀態、搜尋功能和下載工作表選項來篩選、有助於資料庫工作導覽和報告。

工作監控可支援最多三個層級的監控、視工作而定。例如、對於新的資料庫和沙箱複製建立、工作監控會追蹤父工作和子工作。

工作監控層級

- 層級 1（父工作）：追蹤主機部署工作。
- 層級 2（子工作）：追蹤與主機部署父工作相關的子工作。
- 層級 3（工作）：列出在每個資源上所採取的動作順序。

工作狀態

工作監控功能會每天、每週、每兩週和每月追蹤 _ 進行中 _、_ 完成 _ 和 _ 失敗 _ 的工作。

工作事件保留

工作監控事件會保留在使用者介面中 30 天。

監控工作

步驟

1. 登入 "Workload Factory 主控台"。
2. 在「資料庫」方塊中、選取 * 移至「資料庫庫存」 *。
3. 在資料庫中、選取 * 工作監控 * 標籤。
4. 在「工作監控」標籤中、使用篩選器或搜尋來縮小工作結果範圍。您也可以下載工作報告。
5. 按一下工作的「三點」功能表、然後按一下「 * 前往 CloudForgi狀態 *」、即可在 AWS CloudForgation 主控台中檢視工作記錄。

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。