企業搜尋架構 適用於 SharePoint Server 2016

此模型說明小型、中型和大型的伺服器陣列架構。每個伺服器陣列的大小,是根據編目的項目 數和搜尋索引中所包含的項目數。架構需求可能會因編目的資料組成 (項目大小和格式) 而異。此範例說明所需的搜尋元件類型,以及每個類型的數量。以此範例為起點來規劃您自己 的搜尋環境。如需有關搜尋程序和搜尋元件之間如何互動的詳細資訊,請參閱 SharePoint®Server 2016 的搜尋架構 (https://go.microsoft.com/fwlink/p/ ?linkid=832554) •

搜尋資料庫

搜尋管理資料庫

搜尋管理資料庫

儲存搜尋設定資料。每個搜尋服務應用程式都只有一個搜尋管理資料庫

編目資料庫

編目資料庫

儲存編目歷程記錄和管理編目作業。每個編目資料庫都可以有一或多個相關聯的編目元件。

車結資料庫

連結資料庫

儲存內容處理元件所擷取的資訊,並儲存點擊資訊。

分析資料庫

分析報告資料庫 儲存流量分析的結果

搜尋元件

索引元件是索引複本的邏輯表示。

索引分割區

- 您可以將索引分為不同的部分,每個部分各自保留一部分的索引。
- 索引分割儲存於磁碟上的一組檔案中 • 搜尋索引是所有索引分割的彙總。

索引複本

- 每個索引分割均保留包含相同資訊的一或多個索引複本。
- 您必須對每個索引複本提供一個索引元件。
- 若要達到容錯和備援的目的,請對每個索引分割建立額外的索引複本,並將索引複本分送 到多個應用程式伺服器。

查詢處理

查詢處理元件 分析和處理搜尋查詢和結果

執行搜尋必要的系統處理程序。每個搜尋服務應用程式可以有多個搜尋管理元件,但是任何 特定時間都只能有一個元件作用中。

按照編目資料庫中指定的方式編目內容。

]容處理

內容處理元件

對編目的項目進行各種處理,例如文件剖析和內容對應

分析處理元件 進行搜尋分析和流量分析。

硬體需求和調整規模的考量

此需求適用於小型、中型或大型企業搜尋拓樸中的每部伺服器。您可以在實體硬體上或在虛擬機器上部署搜尋拓樸。 附註:為了進行評估,您可以將所有的搜尋元件,放在同一個具有 8GB RAM 的伺服器上。

應用程式伺服器的最低硬體需求

搜尋元件	使碟	RAM	處理器
	80GB·無論伺服器上裝載的搜尋元件數目為何。 🛨	32GB·如果伺服器僅裝載索引元件。	64 位元·最少為 8 核心。
索引元件	額外 500GB 的磁碟空間·最好是不同的磁碟區/磁碟分割。	32GB·如果伺服器裝載索引元件和查詢處理元件。	在 Windows Server 2008 R2 SP1 上裝載虛擬機器時,最多可能為 4 核心。
		吲処柱ルIT -	工农业净域场价的,成少可能领导该心。
	80GB·無論伺服器上裝載的搜尋元件數目為何。 🛨		64 位元·最少為 4 核心·建議使用 8
	額外 300GB	尋元件。	核心。
分析處理元件	的磁碟空間.最好是不同的磁碟區/磁碟分割。需要這些磁	16GB · 如果伺服器裝載其中兩種以上	在 Windows Server 2008 R2 SP1
	碟空間才能先進行分析資料的本機處理·再將分析資料寫入 到分析報告資料庫。	搜尋元件。這不適用於伺服器裝載索引元件。	上裝載虛擬機器時,最多可能為4核心。
編目元件	80GB·無論伺服器上裝載的搜尋元件數目為何。 🛨		
內容處理元件			
查詢處理元件			
搜尋管理元件			

★ 伺服器必須具有足夠的磁碟空間進行 Windows 伺服器作業系統的基礎安裝,並有足夠空間進行記錄、偵錯、建立記憶體傾印等等 的診斷。 基於生產用途,伺服器也需要額外的磁碟空間供日常作業和分頁檔案使用。請遵循本指南中,與您的 Windows 伺服器安裝相關的可用磁碟空間和分頁檔案說明。

資料庫伺服器的最低硬體需求

硬體元件	需求
處理器	64 位元·4 核心 (小型部署適用)。
<u> </u>	64 位元·8 核心 (中型部署適用)。
	8 GB (小型部署適用)。
RAM	16 GB (中型部署適用)。
	系統磁碟機 80 GB。 大

為求效能而向外延展

圆绿沙岩 糟油和钾较制作

躺越災服標準和詢證期作	
若要改善這個度量資訊	採取這些動作
完整編目時間和結果的有效期限	針對結果的有效期限新增更多編目資料庫和內容處理元件。 編目資料庫和內容處理元件,都可以分散到其各自的伺服器。
	編目健康情況報告可用來判斷發生瓶頸的原因 (如果有的話)。
	若要改善查詢延遲:新增更多的索引複本·讓查詢負載更平均地分散到索引複本。此解決方案更適合小型拓樸 使用。
要傳回結果所需的時間	若要改善查詢延遲時間和查詢輸送量:將搜尋索引分為更多的磁碟分割,以減少每個磁碟分割上的項目數。
	查詢健康情況報告可用來判斷發生瓶頸的原因 (如果有的話)。
查詢功能的可用性	部署在不同應用程式伺服器上的備援 (容錯移轉) 查詢處理元件。
	在備援資料庫伺服器上使用多個編目資料庫。
內容編目、處理和索引功能的可用性	

在備援應用程式伺服器上使用多個內容處理元件。

因項目數增加而向外延展搜尋元件

項目數	索引元件和磁碟分割		内容處理元件	分析處理元件	編目程式	編目資料庫	連結資料庫	分析報告資料庫	搜尋管理元件
一般指導方針	每1千萬個項目新增1 個索引磁碟分割	使用 2 個查詢處理元件以進行備援。 過 8 千萬個項目·則增加到 4 個查詢處理元件。					增 每 6 千萬個項目新 1 個編目資料庫		對所有的陣列大小,使用2個搜尋管理元件以進行備援
1千萬	2 個元件	2	2	2	2	1	1	變數	2
1 千萬 - 4 千萬	8 個元件 4 個磁碟分割	2	4	2	2	2	1	變數	2
1 億	20 個元件 10 個磁碟分割	4	6	6	2	5	2	變數	2

容錯機制的配對主機

備援和可用性

備援的搜尋元件必須安裝在不同的失敗網域上。所有的範例拓樸 (小型、中型和大型) 都具有備援設定。

必須由 SQL Server 組態處理搜尋資料庫備援。支援 SQL 2008 R2 和 SQL 2012。 備援編目和查詢處理則不需要備援分析處理元件。不過,如果非備援的分析處理元 件失敗,在失敗復原之前,搜尋結果的相關性就無法最佳化。

範例搜尋拓樸

小型搜尋伺服器陣列 (大約 2000 萬個項目)

此陣列預期的用途是為搜尋索引中多達 2000 萬個項目,提供 SharePoint Server 2016 搜尋的完整功能。在此說明兩個不同版本的做法。

專用的搜尋伺服器陣列

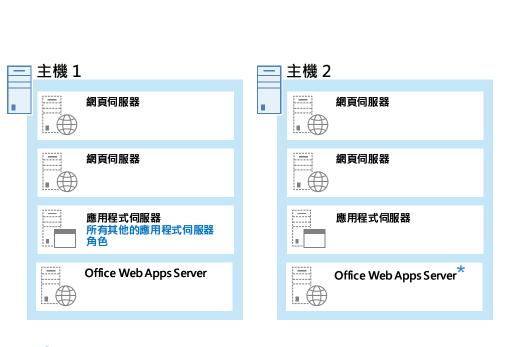
容錯機制的配對主機

此陣列只說明搜尋元件,且可做為一或多個 SharePoint 伺服器陣列的專用搜尋伺服器陣列。專用的搜尋伺服器陣 列不包含網頁伺服器。



多用途伺服器陣列

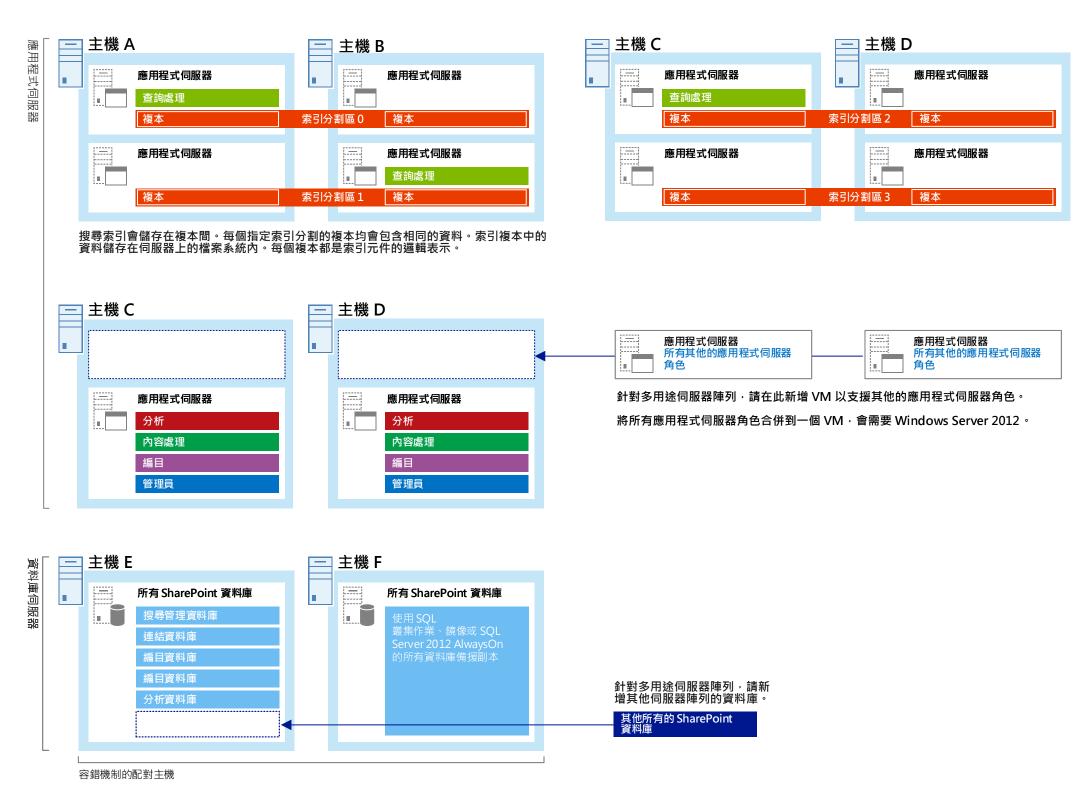
此伺服器陣列結合了 SharePoint Server 2016 的完整功能。





中型搜尋伺服器陣列 (大約 8000 萬個項目)

此陣列預期的用途是為搜尋索引中多達 8000 萬個項目,提供 SharePoint Server 2016 搜尋的完整功能。若要使其成為多用途伺服器陣列,請新增附註中所載的網頁伺服器(未顯示)、額外的應用程式伺服器和資料庫。



大型搜尋伺服器陣列 (大約 2 億個項目)

此陣列預期的用途是為搜尋索引中多達 2 億個項目,提供容錯的專用搜尋伺服器陣列。



容錯機制的配對主機



應用程式伺服器

應用程式伺服器