

網際網路網站搜尋架構

適用於 SharePoint Server 2016

概觀

此模型說明中型的網際網路網站伺服器陣列架構。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/?linkid=832554)。

搜尋元件

索引

索引元件

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。

管理員

搜尋管理元件

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許多搜尋管理元件，但是任何特定時間都只能有一個元件作用中。

編目

編目元件

按照編目資料庫中指定的方式編目內容。

內容處理

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

分析處理元件

進行搜尋分析和流量分析。

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。

連結資料庫

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。

效能考量

裝載搜尋元件的應用程式伺服器

考慮事項	原因
快取	查詢及其結果是由 Windows Server AppFabric 快取；在機碼值配對中，查詢是機碼，而結果是值。對於各個查詢，快取率大約是 50%。據表示，如果您的使用模式是每秒 200 個查詢，大約 100 個查詢將傳送到搜尋索引，而另外 100 個查詢將會快取。快取結果的查詢延遲低於搜尋索引結果的查詢延遲。例如，很可能快取重複執行的首頁查詢結果。
連續編目	建議您啟用每隔 1 分鐘的連續編目，而不要使用預設的 15 分鐘間隔。您只能針對 SharePoint 內容來源啟用連續編目。
匿名存取	使用者進行匿名存取時，不需要使用認證即可登入 SharePoint 網際網路網站。此外，會快取匿名查詢，因此查詢延遲可降低。您必須在網路首頁和網站兩個位置啟用匿名存取。
查詢延遲	會對查詢延遲造成影響的因素包括快取、匿名存取，以及套用和觸發的查詢規則數目和複雜度等其他因素。另外，也必須考慮儲存搜尋索引的磁碟，多磁碟的磁碟可以提升磁碟的存取速度，並縮短查詢延遲。

網際網路網站的搜尋拓撲

網際網路網站的拓撲和其他搜尋拓撲，有下列幾點不同之處：

- 網頁伺服器已與網際網路網站的拓撲結合在一起，以處理使用者要求。企業搜尋架構的搜尋拓撲則不同，在此拓撲中，網頁伺服器不是專用搜尋伺服器陣列的一部分。
- 查詢處理元件和索引元件位在網頁伺服器上，以充分使用可用的硬體資源，並簡化搜尋拓撲的向外延展。

硬體需求

這些需求適用於中型網際網路網站搜尋拓撲。針對裝載搜尋元件的伺服器所列出的 RAM 最低需求，便是該伺服器 RAM 的所需總量。例如，如果您在一部伺服器上裝載了處理元件、搜尋管理元件和編目元件，則伺服器 RAM 的最低需求總量為 24 GB。

應用程式伺服器的最低硬體需求

實體伺服器上的搜尋元件	RAM	硬碟	處理器
索引元件	48 GB (用於主控索引元件、查詢處理元件及網路首頁的伺服器陣列之中的各個伺服器)。	額外 500 GB 的磁碟空間，最好是不同的磁碟區/磁碟分割。	所有元件：64 位元，最少為 4 核心，建議使用 8 核心。
分析處理元件	24 GB (用於主控分析處理元件、編目元件及/或搜尋管理元件的伺服器陣列之中的各個伺服器)。	額外 300 GB 的磁碟空間，最好是不同的磁碟區/磁碟分割。需要這些磁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。	
編目元件	請參閱對於分析處理元件所列的需求。	80 GB (用於系統磁碟機)。 您必須有足夠的空間進行基礎安裝，並有足夠的空間進行記錄和偵錯之類的診斷、建立記憶體積印和其他作業。對於生產使用，您也需要額外的可用磁碟空間用於例行作業。對於生產環境，維持 RAM 兩倍的可用空間。	
內容處理元件	請參閱對於索引元件所列的需求。		
查詢處理元件	請參閱對於分析處理元件所列的需求。		
搜尋管理元件	請參閱對於分析處理元件所列的需求。		

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)
RAM	8GB (小型部署適用)
RAM	16GB (中型部署適用)
硬碟	80GB (用於系統磁碟機)

中型網際網路網站伺服器陣列 (大約每秒檢視 85 頁)

此陣列預期的用途是提供容錯 SharePoint Server 2016 搜尋伺服器陣列拓撲，該拓撲已針對包含 3,400,000 個項目的主體而最佳化。伺服器陣列每秒可處理 100-200 個文件，端視語言而定，而且可容納每秒 85 頁檢視和 100 個查詢。

這個拓撲適用於實體硬體，但是您也可以在此虛擬機器上部署這個拓撲。

