

# Architetture di ricerca di siti Internet

## per SharePoint Server 2016

### Panoramica

In questo modello viene illustrata l'architettura delle farm di medie dimensioni. I requisiti dell'architettura possono variare a seconda della composizione dei dati sottoposti a ricerca per indicizzazione (dimensione degli elementi e formati). Nell'esempio viene descritto il tipo e il numero di componenti di ricerca necessari. Utilizzare questi esempi come punto di partenza per pianificare i propri ambienti di ricerca. Per ulteriori informazioni sui processi di ricerca e su come interagiscono i componenti di ricerca, vedere Architetture di ricerca per SharePoint® Server 2016 (<https://go.microsoft.com/fwlink/p/?linkid=832554>).

#### Componenti di ricerca

Indice
<b>Componente di indicizzazione</b> Il componente di indicizzazione è la rappresentazione logica di una replica dell'indice.
<b>Partizioni di indice</b> <ul style="list-style-type: none"><li>È possibile dividere l'indice in porzioni discrete, ciascuna contenente una parte distinta dell'indice.</li><li>Una partizione dell'indice viene archiviata in una serie di file su un disco.</li><li>L'indice di ricerca è l'aggregazione di tutte le partizioni di indice.</li></ul>
<b>Repliche di indice</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ogni partizione dell'indice contiene una o più repliche di indice con le stesse informazioni.</li><li>È necessario eseguire il provisioning di un componente di indicizzazione per ogni replica di indice.</li><li>Per ottenere la tolleranza di errore e la ridondanza, creare ulteriori repliche di indice per ogni partizione dell'indice e distribuirle su più server applicazioni.</li></ul>

Elaborazione query
<b>Componente di elaborazione delle query</b> Analizza ed elabora le query di ricerca e i risultati.
Admin
<b>Componente di amministrazione della ricerca</b> Esegue processi di sistema che sono essenziali per la ricerca. Possono essere presenti più componenti di amministrazione della ricerca per Applicazione servizio di ricerca, ma può essere attivo un solo componente alla volta.
Ricerca per indicizzazione
<b>Componente di ricerca per indicizzazione</b> Esegue la ricerca per indicizzazione del contenuto in base a quanto specificato nei database di ricerca per indicizzazione.

Elaborazione contenuto
<b>Componente di elaborazione del contenuto</b> Esegue diversi processi sulle voci sottoposte a ricerca per indicizzazione, ad esempio l'analisi dei documenti e il mapping delle proprietà.
Analisi
<b>Componente di elaborazione dei dati analitici</b> Esegue l'analisi della ricerca e dell'utilizzo.

#### Database di ricerca

DB di amministrazione ricerca
<b>Database di amministrazione della ricerca</b> Archivia i dati di configurazione della ricerca. Per ogni applicazione di servizio di ricerca è consentito un solo database di amministrazione delle ricerche.
DB di ricerca per indicizzazione
<b>Database di ricerca per indicizzazione</b> Archivia la cronologia di ricerca per indicizzazione e gestisce le operazioni di ricerca per indicizzazione. Ogni database di ricerca per indicizzazione può disporre di uno o più componenti di ricerca per indicizzazione associati a esso.
DB dei collegamenti
<b>Database dei collegamenti</b> In questo database vengono archiviate le informazioni estratte dal componente di elaborazione del contenuto e le informazioni sui clic.
DB di analisi
<b>Database di report di analisi</b> Archivia i risultati dell'analisi dell'utilizzo.

## Considerazioni sulle prestazioni

#### Server applicazioni che ospitano componenti di ricerca

OSSERVAZIONI	RAGIONAMENTO
Cache	La query e i relativi risultati sono memorizzati nella cache con Windows Server AppFabric in coppie chiave-valore, dove la query rappresenta la chiave e i risultati il valore. Per ogni query esiste una percentuale della cache di circa il 50%. Ciò significa che se hai un modello di utilizzo di 200 query al secondo, circa 100 query verranno inviate all'indice di ricerca e le altre 100 verranno memorizzate nella cache. I risultati della cache presentano una latenza delle query inferiore rispetto a quelle dell'indice di ricerca. Ad esempio, i risultati delle query front-page che vengono eseguite ripetutamente, probabilmente vengono memorizzati nella cache.
Ricerca per indicizzazione continua	Ti consigliamo di abilitare la ricerca per indicizzazione continua con un intervallo di 1 minuto, invece dell'intervallo predefinito di 15 minuti. Puoi abilitare la ricerca per indicizzazione continua solo sulle origini del contenuto di SharePoint. Con l'accesso anonimo, gli utenti non devono utilizzare le credenziali per accedere a un sito Internet SharePoint. Inoltre, le query anonime vengono memorizzate nella cache e in questo modo sono più economiche grazie a una latenza delle query inferiore. Devi abilitare l'accesso anonimo in due posizioni sul front-end Web e sul sito stesso.
Accesso anonimo	
Latenza delle query	La latenza delle query è influenzata dalla memorizzazione nella cache, dall'accesso anonimo e da altri fattori, quali il numero e la complessità delle regole di query che vengono applicate e attivate. Inoltre, considera i dischi sui quali viene memorizzato l'indice di ricerca. Un disco con più assi può migliorare la velocità di accesso del disco e ridurre la latenza delle query.

### Topologie di ricerca per siti Internet

Le topologie di siti Internet differiscono da altre topologie di ricerca nei modi seguenti:

- I server Web sono incorporati nella topologia di siti Internet che rispondono alle richieste utente. Questo comportamento è diverso in topologie di ricerca per la ricerca contenuti organizzazione, in cui i server Web non fanno parte della farm di ricerca dedicata.
- Il componente di elaborazione query e i componenti dell'indice risiedono sui server Web per utilizzare al massimo le risorse hardware disponibili e semplificare la scalabilità orizzontale della topologia di ricerca.

### Requisiti hardware

I requisiti si applicano alla topologia di ricerca media per siti Internet. I requisiti minimi di RAM indicati per un server che ospita un componente di ricerca corrispondono alla quantità totale di memoria RAM richiesta per tale server. Se in un server si ospita il componente di elaborazione del contenuto, il componente di amministrazione della ricerca e il componente di ricerca per indicizzazione, ad esempio, la quantità minima di RAM richiesta per tale server sarà di 24 GB.

#### Requisiti hardware minimi per i server applicazioni

COMPONENTE DI RICERCA NEL SERVER FISICO	RAM	DISCO RIGIDO	PROCESSORE
Componente di indicizzazione	48 GB per ogni server nella farm che ospita un componente di indicizzazione, un componente di elaborazione delle query e il front-end Web.	500 GB di spazio aggiuntivo su disco, preferibilmente in una partizione o un volume del disco distinto.	TUTTI I COMPONENTI:  64 bit, minimo 4 core, consigliati 8 core.
Componente di elaborazione dell'analisi	24 GB per ogni server nella farm che ospita un componente di elaborazione dell'analisi, un componente della ricerca per indicizzazione e/o un componente di amministrazione della ricerca.	300 GB di spazio aggiuntivo su disco, preferibilmente in una partizione o un volume del disco distinto. Questo spazio su disco è necessario per l'elaborazione locale dei dati di analisi prima che vengano scritti sul database di report dell'analisi.	
Componente di ricerca per indicizzazione	Vedi i requisiti indicati per il componente di elaborazione dell'analisi.	80 GB per unità di sistema. È necessario disporre di spazio sufficiente per l'installazione di base e per operazioni di diagnostica quali la registrazione e il debug, per la creazione di dump della memoria e per altre operazioni. Per l'utilizzo in un ambiente di produzione, è inoltre necessario disporre di spazio libero aggiuntivo su disco per le operazioni di routine. Tenere libero il doppio dello spazio libero rispetto alla RAM disponibile per gli ambienti di produzione.	
Componente di elaborazione del contenuto			
Componente di elaborazione delle query	Vedi i requisiti elencati per il componente di indicizzazione.		
Componente di amministrazione della ricerca	Vedi i requisiti indicati per il componente di elaborazione dell'analisi.		

#### Requisiti hardware minimi per i server di database

COMPONENTE HARDWARE	REQUISITI
Processore	64 bit, 4 core per distribuzioni di piccole dimensioni 8 GB per piccole distribuzioni
RAM	16 GB per distribuzioni medie
Disco rigido	80 GB per unità di sistema

## Farm dei siti Internet di medio livello (-85 visualizzazioni di pagina al secondo)

Questa farm deve fornire una topologia di farm di ricerca per SharePoint Server 2016 a tolleranza di errore che è ottimizzata per un corpus che contiene 3.400.000 elementi. La farm di esempio elabora 100-200 documenti al secondo, in base alla lingua, e supporta 85 visualizzazioni pagina al secondo e 100 query al secondo.

Questa topologia è ottimizzata per l'hardware fisico, ma può essere distribuita anche su macchine virtuali.

