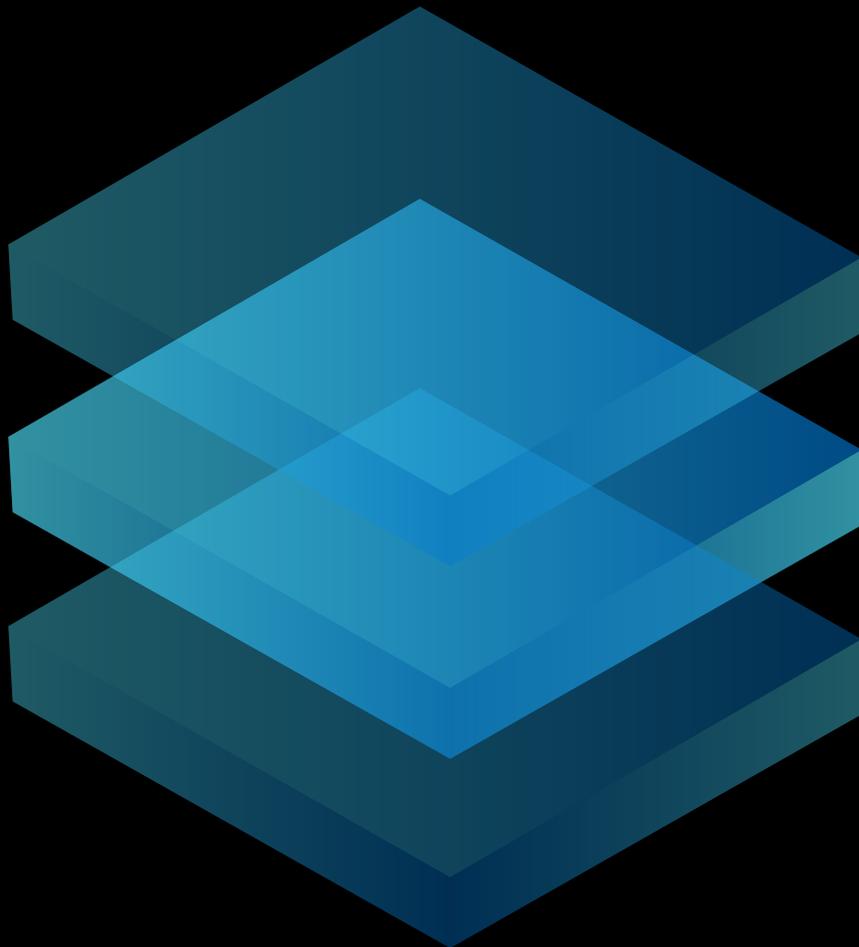




# Kit di risorse per le competenze cloud:

migrazione di Windows Server e SQL Server



# Questo documento è destinato a te se...

Sei un ingegnere applicativo, un amministratore di database, un architetto dati o un altro professionista IT che attualmente lavora con Windows Server o SQL Server in locale e vuoi capire meglio in che modo le tue competenze possono essere convertite in un ambiente cloud.



Tempo di lettura stimato:  
circa 10 minuti

# Sommario

Trasferimento di competenze e conoscenze nel cloud .....	4
Sviluppo delle competenze fino al cloud: sei casi d'uso per gli utenti di Windows Server e SQL Server .....	7
1. Gestione dei file server .....	7
2. Backup e ripristino dei siti .....	9
3. Sicurezza .....	10
4. SQL Server nel cloud .....	13
5. Automazione del database .....	15
6. App moderne e intelligenti .....	15
Guida alle risorse .....	16
Sguardo al futuro .....	17



# Trasferimento di competenze e conoscenze nel cloud

Un numero sempre maggiore di aziende passa a workload, applicazioni e database basati sul cloud, un trend che ha subito un'accelerazione nel 2020 in parte per via delle nuove priorità aziendali e di una forza lavoro sempre più remota.

Con le soluzioni basate sul cloud, le aziende possono fornire nuove funzionalità più rapidamente e su vasta scala, mentre i responsabili IT possono concentrarsi maggiormente sulle priorità strategiche.

Tuttavia, sebbene il cloud offra evidenti vantaggi, la transizione al cloud deve essere eseguita in un modo che non ostacoli le applicazioni e l'infrastruttura legacy e che sia facile e convertibile per i professionisti IT.

Come si muoveranno i team che lavorano da anni con successo su sistemi locali con Windows Server e SQL Server? In che modo potranno acquisire le competenze necessarie per migrare i sistemi essenziali senza compromettere l'efficienza operativa?

## Ambiente locale e cloud in perfetta sinergia

Nonostante il grande fervore rispetto alla migrazione al cloud e l'aumento della spesa in tecnologie cloud, la realtà per molte aziende è che il passaggio non avverrà necessariamente da un giorno all'altro, ed è giusto così. Molte aziende seguono un approccio ibrido bilanciato, adottando e integrando i servizi cloud per risolvere problemi specifici o soddisfare le esigenze, acquisendo al contempo le competenze necessarie per la migrazione. Questa condizione è valida soprattutto per le aziende che continuano a fare buon uso degli investimenti IT locali o che devono tenere conto di considerazioni normative o di altre esigenze. Queste realtà sono la ragione per cui il mercato del cloud ibrido dovrebbe passare dai 45,7 miliardi di USD del 2019 a 128 entro il 2025.<sup>1</sup>

## Inizio graduale, ma mirato

Il passaggio al cloud è una grande impresa: un inizio graduale è il modo migliore per ridurre le incertezze. Iniziando con un problema o un punto debole specifico, essenzialmente come modello di verifica, acquisirai un livello di esperienza e sicurezza che potrai applicare anche a progetti sempre più grandi.

Ovviamente, è naturale procedere con cautela. Dopo tutto, i problemi con le soluzioni locali sono perlomeno familiari, spesso con le soluzioni note. E il cloud non significa perfezione: richiede comunque professionisti IT per la gestione e il supporto e talvolta hanno bisogno di nuove competenze.

<sup>1</sup> "[Mercato del cloud ibrido: crescita, tendenze e previsioni \(2020 - 2025\)](#)", Mordor Intelligence, 2020.

La chiave è trovare il punto di ingresso o il problema che il cloud può risolvere, a un ritmo adeguato per il business e i team, e partire da qui. Questo approccio non solo conferisce maggiore controllo, ma permette di capire in prima persona che il cloud rappresenta una piattaforma realmente utile e non un concetto astratto.

**Questo white paper esamina alcune inefficienze e sfide che i team IT devono affrontare nei loro ambienti locali e spiega in che modo trasformarle in opportunità ideali per provare le soluzioni cloud con Azure. In altre parole, scoprirai come adottare i servizi cloud giusti per la tua azienda.**



# Sviluppo delle competenze fino al cloud: sei casi d'uso per gli utenti di Windows Server e SQL Server



## 1. Gestione dei file server

Una delle attività più onerose ma essenziali a cui i team IT dedicano maggiore attenzione è la gestione dei file server. Lo storage rappresenta un problema importante nel momento in cui questi server si riempiono e anche il recupero e il backup dei file possono causare problemi di gestione.

Il cloud può semplificare queste attività, ma l'impegno e i rischi potenziali associati allo spostamento di enormi file server con dati sensibili nel cloud possono sembrare scoraggianti, in aggiunta al fatto che molti utenti hanno familiarità con le unità mappate e non vogliono apprendere un nuovo strumento di storage basato sul cloud.

Un punto di partenza ideale in questa situazione per gli utenti di Windows Server è un approccio ibrido che combina perfettamente storage locale e nel cloud. Utilizzando un servizio come [Sincronizzazione file di Azure](#) e [questo semplice modulo di formazione](#), puoi trasformare la condivisione dei file di Windows Server locale in una cache rapida di una condivisione di file di Azure senza server locali, che ti permette di centralizzare le condivisioni di file dell'azienda nel cloud senza interruzioni.



**Con questo approccio sarai in grado di mantenere le performance, l'efficienza, la sicurezza e la compatibilità di un file server locale, sfruttando al contempo i vantaggi di File di Azure.**

- ✓ Sincronizzazione dei dati tra più archivi locali per la condivisione di file tra più posizioni.
- ✓ Superamento rapido delle limitazioni dello storage locale mantenendo i dati inutilizzati nel cloud con storage a più livelli.
- ✓ Sostituzione o provisioning di nuovi file server locali con replica da File di Azure a Windows Server.



## 2. Backup e ripristino dei siti

Oltre alla gestione quotidiana dei file server, i team IT devono tenere conto di interruzioni impreviste o non pianificate, calamità naturali o altri incidenti che possono compromettere i dati.

Se è vero che la maggior parte delle aziende dispone di un tipo di strategia di business continuity e disaster recovery, il processo di backup e ripristino locale non è paragonabile a ciò che è possibile fare nel cloud. Ad esempio, una recente ricerca IDC ha dimostrato che, rispetto agli ambienti locali, il backup nel cloud può essere più veloce del 76% e il recupero dei dati del 66%.<sup>2</sup>

Dopo aver scelto di utilizzare Sincronizzazione file di Azure per creare un ambiente di condivisione di file ibrido dalle istanze locali di Windows Server, puoi sfruttare subito le [funzionalità di backup e ripristino di Azure](#), tra cui rientrano l'integrazione nativa con strumenti e provider esistenti, un'interfaccia centralizzata per la definizione e la gestione di criteri in tutti gli ambienti e i workload e anche nuove funzionalità come i controlli di sicurezza integrati e il failover basato sul cloud per le macchine virtuali locali.

**In poche parole, potrai rivoluzionare drasticamente il tuo workload quotidiano. Puoi eliminare le preoccupazioni e i tempi di inattività dovuti alle interruzioni di alimentazione locali o a problemi di rete, evitare attività impegnative come l'applicazione di patch a un sistema operativo server o la sostituzione di dischi rigidi difettosi, eseguire il backup di tutti gli elementi necessari senza preoccuparti delle limitazioni in termini di capacità e storage e distribuire o ripristinare i file server senza eseguire la ricompilazione da backup obsoleti.**

<sup>2</sup> "[Business continuity nel cloud: semplice, sicura e conveniente](#)", IDC, 2020.



## 3. Sicurezza

La sicurezza può rappresentare un ostacolo comune al cloud, soprattutto se si è abituati a gestire ambienti locali complessi.

Tradizionalmente, i team IT si sono approcciati alla sicurezza in termini di firewall e bloccando il traffico di rete, un approccio perimetrale in cui nomi utente e password erano in genere sufficienti per mantenere i sistemi sicuri e la maggior parte dei tentativi di accesso erano considerati essenzialmente innocui. Oggi i team IT sanno che un approccio basato sull'identità, abbinato a una strategia unificata di segmentazione della rete (che abbraccia IT, sicurezza, applicazioni e altro ancora), è di fondamentale importanza. Invece di basare la sicurezza su un singolo perimetro, i leader utilizzano l'autenticazione a più fattori, i segnali di identità, l'analisi comportamentale e i privilegi a livelli costruiti intorno alla segmentazione della rete per gestire la sicurezza di applicazioni, dati e utenti.

La sfida per i team IT locali è rappresentata dal fatto che non è sempre chiaro come implementare la sicurezza basata sull'identità nel cloud. In che modo è necessario gestire concetti di base come l'autenticazione e il controllo degli accessi in ambienti cloud e locali? Quali nuovi rischi e minacce devono essere presi in considerazione quando le applicazioni e i dati vengono trasferiti e spostati nel cloud?

Una soluzione per i team IT che passano ad Azure è quella di usare una piattaforma di identità universale come [Azure Active Directory](#) (Azure AD) abbinata al [Centro sicurezza di Azure](#). Azure AD offre una soluzione Single Sign-On e di autenticazione a più fattori replicata negli ambienti locali e cloud. Fornisce ai dipendenti locali e remoti un accesso sicuro ai file da qualsiasi posizione e incorpora gli standard di adeguamento previsti per legge, come l'HIPAA.

Il Centro sicurezza di Azure offre la base per una gestione della sicurezza e una protezione avanzata dalle minacce. Semplifica la valutazione dell'approccio alla sicurezza degli ambienti, utilizza l'intelligenza artificiale e l'automazione per ridurre gli avvisi identificando rapidamente le minacce e include strumenti integrati come Azure Defender per proteggere tutti i workload del cloud ibrido (inclusi container di applicazioni e dispositivi IoT).

**Con Azure AD e il Centro sicurezza di Azure potrai semplificare la gestione quotidiana della sicurezza e la governance degli accessi con potenti strumenti per la protezione dei nuovi workload e ambienti ibridi.**

## Centro sicurezza di Azure

- Valutazione e visualizzazione dello stato di sicurezza in tutti gli ambienti con Azure Secure Score.
- Semplificazione e gestione dell'adeguamento a fronte di un'ampia gamma di requisiti normativi e aziendali con criteri centralizzati.
- Protezione dei workload ibridi, tra cui server, dati, storage, container e dispositivi IoT, con Azure Defender.
- Riduzione di falsi allarmi, rilevamento rapido delle minacce e semplificazione delle indagini con la potenza dell'intelligenza artificiale e dell'automazione.

## Azure AD

- Automazione del rilevamento e della correzione dei rischi basati sull'identità con la [protezione delle identità](#).
- Gestione, controllo e monitoraggio delle risorse sensibili grazie all'[accesso con privilegi just-in-time](#).
- Adozione di un approccio Zero Trust con [accesso condizionale](#), utilizzando più segnali di identità (ad esempio, dispositivo, posizione, app) per le decisioni di esecuzione.
- Integrazione rapida di nuove identità o estensione dell'accesso ad applicazioni e dati senza compromettere la sicurezza.

### Due ambienti, un unico strumento di amministrazione



Indipendentemente dalle competenze cloud che scegli di adottare per Windows Server, tieni presente che puoi gestire il tutto senza problemi grazie a [Windows Admin Center](#), uno strumento basato su browser per la gestione remota di Windows Server in qualsiasi ambiente, anche locale oppure ospitato in Azure.

Windows Admin Center consente di risparmiare grandi quantità di tempo semplificando le attività di gestione quotidiane, ad esempio l'applicazione di aggiornamenti, la risoluzione dei problemi del server o la visualizzazione delle esigenze in termini di performance o capacità. Puoi anche usarlo per configurare e gestire facilmente tutte le nuove integrazioni di Azure citate in precedenza, da File di Azure al processo di backup e ripristino nel Centro sicurezza di Azure.



## 4. SQL Server nel cloud

L'esecuzione di SQL Server nel cloud o l'utilizzo di un'istanza gestita da Azure SQL nativa per il cloud offre praticamente la stessa esperienza locale, ma con vantaggi significativi.

Ad esempio, [SQL Server su macchine virtuali di Azure](#) è particolarmente diffuso, in quanto si tratta essenzialmente di un approccio lift-and-shift delle macchine virtuali locali nel cloud. Non è necessario acquisire nuove competenze ed evita le noie legate alla gestione dell'hardware. Usufruirai inoltre di vantaggi gratuiti come gli aggiornamenti della sicurezza estesa per Windows e SQL 2008/r2, oltre all'accesso a strumenti come [SQL Server IaaS Agent](#). Con SQL Server IaaS Agent potrai automatizzare la gestione di SQL Server, con operazioni quali la gestione del portale e delle licenze, il backup e l'applicazione di patch e il rispetto dell'adeguamento.

Sono disponibili anche altre opzioni per il cloud, se intendi fare un salto in avanti con Azure SQL. Ad esempio, con [Istanza gestita di SQL di Azure](#) non è necessario gestire le macchine virtuali o il motore di SQL Server: tutto viene aggiornato con le funzionalità più recenti. In alternativa, con il [database SQL di Azure](#) potrai astrarre tutto tranne il servizio di database stesso, per una soluzione completamente gestita con livelli massimi di disponibilità e performance.

**Indipendentemente dall'uso delle macchine virtuali SQL di Azure, dell'Istanza gestita di SQL di Azure o del database SQL di Azure, avrai accesso alle performance, alla scalabilità e all'alta disponibilità di Azure, oltre a vantaggi aggiuntivi come l'indicizzazione automatizzata, i servizi di sicurezza e una serie di efficaci strumenti.**

Se da una parte l'estensione di una condivisione file di Windows Server nel cloud è un processo relativamente semplice, la migrazione di SQL Server al cloud può risultare leggermente più complicata in base alle dipendenze delle applicazioni esistenti. Ciononostante, sono disponibili diversi strumenti e opzioni che non richiedono una migrazione senza mezze misure. Inizia esplorando il [Servizio Migrazione del database di Azure](#) per scoprire come eseguire facilmente il lift-and-shift delle istanze e delle applicazioni SQL Server nel cloud. Puoi eseguire una migrazione completa con tempi di inattività ridotti o iniziare eseguendo la migrazione di alcune applicazioni a nuove macchine virtuali di SQL Server in Azure, alle istanze gestite o ai database SQL.



## 5. Automazione del database

Uno dei vantaggi associati al trasferimento di SQL Server nel cloud è la possibilità di [automatizzare le attività](#), dalla manutenzione e dall'amministrazione periodiche di più istanze agli avvisi relativi a performance, risorse ed errori. Gli amministratori di database scoprono di poter apportare un valore completamente nuovo all'azienda dopo aver rimosso gran parte delle seccature dovute al provisioning dell'hardware, alla manutenzione del sistema operativo e all'amministrazione del database.

Ad esempio, oltre ai vantaggi in termini di provisioning e manutenzione, il database SQL di Azure e l'istanza gestita di SQL di Azure usano l'ottimizzazione automatica e continua delle performance basata su intelligenza artificiale e apprendimento automatico per garantire picchi di performance e workload stabili. Questi database si adattano in modo dinamico a workload mutevoli, grazie all'ottimizzazione automatica con apprendimento orizzontale in tutti i database in Azure. Il servizio SQL completamente gestito può anche semplificare ed eseguire attività complesse e dispendiose per tuo conto, tra cui backup e disaster recovery automatizzati.



## 6. App moderne e intelligenti

Il cloud offre inoltre ai tuoi team l'accesso a servizi di Azure potenti e intelligenti che possono aiutare a creare app moderne più velocemente. Ad esempio, i team possono implementare pipeline CI/CD agili utilizzando [Azure DevOps](#) per accelerare lo sviluppo di app. Con [Servizio App](#) possono creare rapidamente applicazioni basate sui servizi cognitivi di Azure, come la ricerca basata sull'intelligenza artificiale, oppure utilizzare uno strumento come [Azure Data Factory](#) per creare flussi di lavoro per l'inserimento, la preparazione e la trasformazione dei dati delle app su vasta scala. È anche possibile utilizzare il database SQL di Azure per avviare rapidamente nuovi ambienti di database in modalità sandbox, in modo che i team di sviluppo possano testare nuovi servizi e applicazioni.



# Guida alle risorse

## Microsoft Learn per Azure

- [Risorse di apprendimento gratuite](#), incluso (con la sottoscrizione di Azure) un ambiente sandbox gratuito per provare il database SQL di Azure.

## Concetti di base di Azure e del cloud

- [Concetti di base di Azure, parte 1: descrizione dei concetti di base di Azure](#)
- [Demo e domande e risposte in tempo reale su Azure](#)

## Migrazione di Windows Server

- [Miniserie di webinar su Windows Server: Month of Cloud Essentials](#)
- [Creare una macchina virtuale Windows in Azure](#)
- [Migrare le istanze locali di Windows Server alle macchine virtuali IaaS di Azure.](#)
- [Monitorare le macchine virtuali IaaS di Windows Server e le istanze ibride](#)
- [Implementare un'infrastruttura di cloud ibrido di Windows Server](#)
- [Implementare funzionalità di gestione, monitoraggio e sicurezza per cloud ibridi di Windows Server](#)

## Migrazione di SQL Server

- [Concetti di base di Azure SQL](#)
- [Video su Azure SQL per principianti](#)
- [Certificazione di compatibilità](#)
- [Workshop su Azure SQL](#)
- [Distribuzione di SQL Server in una macchina virtuale](#)
- [Distribuzione di un database SQL di Azure](#)

## Certificazioni

- [Percorso di certificazione per amministratori](#)
- [Percorso di certificazione per ingegneri di dati](#)



# Sguardo al futuro

L'apprendimento delle soluzioni cloud non deve implicare l'apprendimento end-to-end di una nuova piattaforma. Come indicato qui, si tratta di risolvere problemi specifici e concentrarsi sulle aree in cui il cloud può essere di maggiore aiuto, pur mantenendo le operazioni locali necessarie.

Dopotutto, la trasformazione dell'IT non è sempre una proposta semplice. Le applicazioni più difficili da spostare potrebbero prolungare il tempo necessario per operare in un modello ibrido. Per alcuni l'ibrido può essere uno stato finale, mentre per altri potrebbe essere semplicemente un punto di arresto nel percorso verso un reale public cloud. In qualsiasi punto del percorso in cui ti trovi, la chiave consiste nel rendere la migrazione al cloud semplice ed eseguibile in più ambienti.

Il [Programma di migrazione e modernizzazione Azure](#) può aiutarti ad accelerare il tuo avanzamento con indicazioni proattive e la giusta combinazione di assistenza esperta in ogni fase del percorso. Ottieni assistenza per la migrazione di infrastrutture, database e app e procedi con la massima sicurezza.

Il [Vantaggio Azure Hybrid](#) consente di trasferire le licenze locali Windows Server e SQL Server esistenti (con Software Assurance o sottoscrizioni attive) in Azure, con un significativo risparmio sui costi. In questo modo i team possono procedere al loro ritmo, con diritti di doppio utilizzo, per consentirti di mantenere le operazioni locali in base alle esigenze.

Se non ne hai già uno, crea un [account Azure gratuito](#). L'account Azure gratuito fornisce 12 mesi di uso gratuito dei servizi più richiesti, un credito di 200 USD per provare i servizi di Azure per 30 giorni e più di 25 servizi sempre gratuiti. Puoi anche contattare il rappresentante Microsoft locale per parlare con uno specialista delle vendite di Azure.

# Passaggi successivi

[Ottieni l'assistenza di esperti nell'ambito del Programma di migrazione e modernizzazione Azure >](#)

[Usa le tue licenze con il Vantaggio Azure Hybrid >](#)



© 2021 Microsoft Corporation. Tutti i diritti sono riservati. Questo documento viene fornito "così com'è". Le informazioni fornite e le opinioni espresse in questo documento, inclusi gli URL e altri riferimenti a siti Web Internet, possono variare senza preavviso. Qualsiasi rischio correlato all'uso del documento è a carico dell'utente. Questo documento non garantisce alcun diritto legale sulla proprietà intellettuale di nessun prodotto Microsoft. Il presente documento può essere copiato e utilizzato esclusivamente per uso interno e a scopo di riferimento.