

# IBM Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery



*Un'offerta completa per una totale protezione dei dati, con un sistema semplificato per le licenze e la gestione*

---

## Highlight

- Semplificare l'approvvigionamento e la distribuzione con la concessione di licenze in funzione della capacità in terabyte
  - Utilizzare tool per la protezione e per il recupero dei dati adeguati ad ogni esigenza
  - Utilizzare la scalabilità per soddisfare le necessità di recovery delle organizzazioni di qualsiasi dimensione
  - Gestire il tutto da un'unica console utente
- 

Al giorno d'oggi, proteggere e garantire il recupero dei dati nelle aziende, così diversificate e distribuite, può rivelarsi complesso e costoso e spesso implica l'implementazione di numerose soluzioni specifiche non integrate, provenienti da fornitori diversi, per soddisfare l'ampia gamma dei livelli di servizio delle applicazioni. Tra queste soluzioni troviamo, per esempio, diversi prodotti di backup per altrettanti sistemi operativi e macchine virtuali, snapshot, nonché protezione, replica e archiviazione continua dei dati.

Tuttavia, questa proliferazione di soluzioni di protezione e ripristino dei dati può presentare rischi intrinseci per l'organizzazione, man mano che l'approvvigionamento, la concessione delle licenze e la gestione continua di tutti questi diversi sistemi diventa sempre più complessa e frammentaria. Adottare un approccio più esaustivo ed unificato alla gestione dei dati (recuperando qualsiasi tipo di dato, in qualsiasi parte dell'organizzazione, dai laptop ai mainframe, da una singola console) può non solo ridurre i costi di capitale e quelli operativi, ma anche garantire una maggiore disponibilità delle applicazioni, con conseguente miglioramento dei livelli di servizio IT.

La famiglia di prodotti IBM Tivoli® Storage Manager è da tempo riconosciuta come leader nella gestione unificata della protezione e ripristino dei dati aziendali in quanto offre la possibilità di proteggere una vasta gamma di sistemi, tra cui troviamo macchine virtuali, file server, e-mail, database, mainframe (e persino desktop) da un'unica interfaccia di amministrazione.

IBM Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery fornisce agli amministratori di storage e backup un metodo alternativo e semplificato per l'approvvigionamento e la distribuzione delle soluzioni di protezione e ripristino dei dati, per tutta l'infrastruttura, e che soddisfano quindi le esigenze del proprio ambiente specifico.



Con l'offerta che questo pacchetto fornisce, è possibile distribuire uno qualsiasi dei dieci differenti componenti della soluzione, in qualsiasi luogo e quantità, con una licenza semplificata che tenga conto solo della quantità di dati che devono essere gestiti. I costi di licenza possono essere ridotti attraverso l'utilizzo della deduplicazione integrata dei dati sorgente e target, senza oneri aggiuntivi per ottenere copie dei dati.

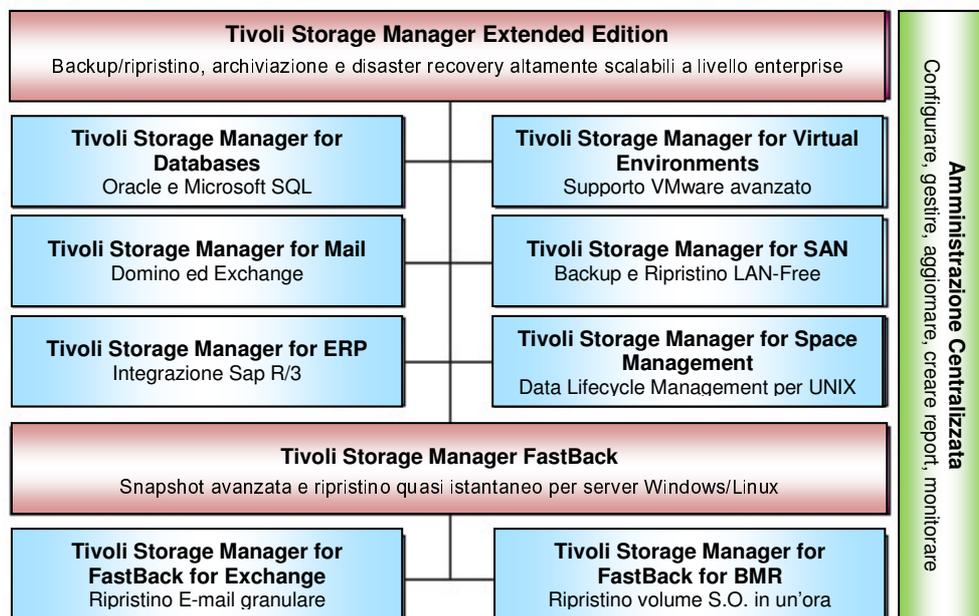
IBM Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery vi aiuta a rispondere, affermativamente, a questa importante domanda: "Nel caso di emergenza, costituito da una perdita di dati dovuto ad un disastro, in cui i tempi di interruzione dell'attività possono costarvi decine di migliaia di euro al minuto, siete sicuri che la persona giusta, con adeguata formazione e la necessaria password, sia in grado di accedere al sistema più adeguato per il ripristino dei dati, nella corretta ubicazione, senza causare altri danni e agendo in modo tempestivo?"

IBM Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery è un pacchetto costituito da 10 funzionalità consolidate per la protezione dei dati ed il relativo ripristino. Ogni componente può essere implementato secondo necessità, in qualsiasi quantità, per soddisfare specifici requisiti dei livelli di servizio, senza dover sostenere costi di licenza basati sul numero di prodotti.

Questa suite avanzata e altamente scalabile, aiuta ad aumentare l'efficienza delle vostre attività di IT e a tagliare i costi relativi alla gestione dello storage, fornendo una vasta gamma di funzionalità di protezione dei dati, gestione del recupero e monitoraggio, utilizzando un'automazione basata su policy, tra cui:

- Backup e ripristino; archivio e recupero.
- Snapshot per database e protezione delle applicazioni online.
- Disaster recovery e bare machine recovery.
- Deduplicazione dei dati e gestione dello spazio.

### Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery



La famiglia di prodotti IBM Tivoli Storage Manager offre la possibilità di proteggere una vasta gamma di sistemi, tra cui macchine virtuali, file server, e-mail, database, mainframe e persino desktop da un'unica interfaccia di amministrazione.

I singoli prodotti inclusi in questo pacchetto completo sono:

**Tivoli Storage Manager Extended Edition:** Offre backup e ripristino core per una vasta gamma di sistemi operativi; ampio supporto per diversi livelli di storage, supporto per NDMP, IBM DB2® e Informix®; deduplicazione di dati sorgente e target; pianificazione del disaster recovery avanzato e molto altro ancora.

**Tivoli Storage Manager for Databases:** Esegue backup online, coerenti e centralizzati, per Oracle e SQL per evitare interruzioni del servizio; protegge le infrastrutture vitali dei dati aziendali e riduce al minimo i costi operativi.

**Tivoli Storage Manager for Enterprise Resource Planning:** Esegue backup online, coerenti e centralizzati, per gli ambienti SAP.

**Tivoli Storage Manager for Mail:** Protegge i dati sui server di posta elettronica che utilizzano Lotus® Domino® o Microsoft® Exchange, con ripristino granulare degli oggetti email di Exchange.

**Tivoli Storage Manager for Virtual Environments:** Rileva e protegge automaticamente le macchine virtuali VMware; sposta i carichi di lavoro di backup su un server centralizzato e consente un ripristino flessibile e quasi istantaneo.

**Tivoli Storage Manager for Space Management:** Sposta i dati inattivi per recuperare online spazio su disco per importanti dati attivi; libera gli amministratori dalle operazioni manuali di sfolgimento dei file di sistema e rinvia la necessità di acquistare spazio aggiuntivo su disco.

**Tivoli Storage Manager for Storage Area Networks:** Offre backup e ripristino ad alte prestazioni eliminando il trasferimento dei dati dalla LAN.

**Tivoli Storage Manager FastBack:** Offre backup incrementali efficienti a livello di blocco e ripristino quasi istantaneo di server e applicazioni critiche di Microsoft Windows® e Linux®, nel data center e negli uffici remoti.

**Tivoli Storage Manager FastBack for Microsoft Exchange:** Offre la possibilità di ripristinare i singoli oggetti di Microsoft Exchange quali e-mail, allegati, voci di calendario, contatti e attività.

**Tivoli Storage Manager FastBack for Bare Machine Recovery:** Offre il ripristino del volume del sistema operativo a seguito di un danno o di un grave errore del server, ripristinando pienamente i sistemi Windows e Linux entro un'ora.

Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery offre l'amministrazione centralizzata e tecniche intelligenti di spostamento ed archiviazione dei dati per contribuire a semplificare la gestione dello storage. Il prodotto consente la scalabilità dalle installazioni molto piccole a quelle di grandi dimensioni, gestendo fino a 2 miliardi di oggetti di dati in un unico server, e supporta più di 50 versioni di sistema operativo e centinaia di server e dispositivi di storage. Facilita anche una moltitudine di connessioni, tra cui Internet, wide area networks (WAN), local area networks (LAN) e storage area networks (SAN)

Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery aiuta le organizzazioni a migliorare la continuità operativa e a ridurre i rischi di perdita dei dati, a ridurre al minimo la complessità, a gestire meglio i costi e ad attenersi a rigorosi requisiti di conformità. Attraverso progressivi backup incrementali, compressione dei dati e deduplicazione integrata dei dati, la quantità di dati di backup che vengono memorizzati è notevolmente ridotta, riducendo così il costo della licenza per terabyte. Con questa gamma completa di soluzioni, è possibile inoltre:

- Gestire in modo efficiente i backup multisede.
- Automatizzare la migrazione dei dati tra i diversi livelli di storage e la conservazione degli archivi.
- Generare piani di disaster recovery aggiornati quotidianamente e replicare il database di Tivoli Storage Manager off-site.
- Implementare modifiche retroattive delle policy.
- Distribuire automaticamente gli aggiornamenti agli agent dei client

### **Sfruttare un'architettura avanzata per una solida funzionalità**

Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery fornisce funzionalità, prestazioni e affidabilità di livello superiore, in quanto utilizza un database relazionale IBM DB2 completamente integrato di livello enterprise e un log delle transazioni per tenere traccia dei metadati dei dati gestiti. Non sono necessarie competenze di amministrazione del database DB2.

Altre funzioni di ottimizzazione dello storage aiutano a ridurre i requisiti di capacità, a velocizzare le installazioni e ad automatizzare i processi di backup e ripristino.

### **Recovery Management unificato**

Uno dei maggiori costi di gestione dello storage risiede nell'amministrazione di molteplici soluzioni di protezione dei dati e soprattutto nella risposta alle richieste di ripristino che coinvolgono molteplici tool. Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery riunisce in un'unica interfaccia utente la gestione di backup e ripristino provenienti da:

- Diverse tipologie di sistemi e applicazioni: server virtuali, file server, database, e-mail
- Diverse ubicazioni: data center, sedi centrali e uffici decentrati/filiali, siti di disaster recovery
- Requisiti sul livello di servizio (obiettivi relativi ai punti e ai tempi di ripristino)
- Diverse tipologie di guasto: perdita di file e messaggi, corruzione dei dati, guasti all'hardware, calamità naturali

Dal Tivoli Storage Manager Administration Center, potete configurare e impostare le policy per ogni sistema protetto, controllare e segnalare le operazioni sia sui client che sui server, programmare e lanciare gli aggiornamenti per gli agent dei client ed eseguire operazioni di backup e ripristino.

## Ridurre l'impatto dello storage dei dati

Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery vi aiuta ad affrontare la crescita inarrestabile dei dati che vengono continuamente creati e conservati, attraverso una serie di funzionalità all'avanguardia per la riduzione della quantità dei dati stessi, tra cui:

- Backup progressivi incrementali che eliminano la necessità di eseguire ridondanti backup completi periodici, che costituiscono la maggiore fonte di duplicazione dei dati nell'ambiente di backup.
- La deduplicazione integrata dei dati può eliminare file e subfile ridondanti. La deduplicazione dei dati sorgente riduce la quantità di dati inviati dai sistemi client a Tivoli Storage Manager Server. La deduplicazione dei dati target elimina i dati ridondanti memorizzati da Tivoli Storage Manager Server. Combinate insieme, queste funzioni avanzate riducono i requisiti di larghezza di banda e di storage.
- Perfetta integrazione con i diffusi sistemi Virtual Tape Library, quali IBM ProtecTIER® Deduplication Solutions, che impiegano la deduplicazione dei dati in-line per la conservazione a lungo termine di ampie serie di dati.
- La migrazione dei dati, basata su policy, a livelli di storage meno costosi e la scadenza automatica al termine del ciclo di vita dei dati contribuiscono a ridurre i costi complessivi di storage.

## Supporto avanzato per ambienti di server virtuali

IBM Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery può eliminare l'onere dell'esecuzione dei backup su una macchina virtuale, sfruttando le vStorage API for Data Protection di VMware. Questa soluzione software fornisce snapshot complete e incrementali delle macchine virtuali a livello di blocco, elabora i backup ed invia i risultati a un server IBM Tivoli Storage Manager.

Il software Tivoli Storage Manager for Virtual Environments offre ai clienti opzioni di ripristino flessibili: ripristino di singoli file, di volumi del disco o di intere immagini di macchine virtuali da un backup single-pass. L'accesso ad interi volumi del disco di Microsoft Windows e Linux può essere ripristinato in pochi minuti mentre i dati vengono copiati in background, riducendo i tempi di inattività di ore o giorni. Le nuove macchine virtuali vengono automaticamente rilevate e protette, risolvendo una delle maggiori problematiche per gli amministratori di storage e backup.

Inoltre, Tivoli Storage Manager supporta il Microsoft Volume Shadow Copy Service per realizzare snapshot a immagine completa delle macchine virtuali negli ambienti Microsoft Hyper-V. Tivoli Storage Manager FastBack® è una soluzione eccellente per il backup in-guest delle macchine virtuali di Windows e Linux, dato il suo limitato overhead del processore nonché le sue funzionalità di snapshot incrementale a livello di blocco e di ripristino quasi istantaneo.

## Funzioni di backup e ripristino a livello enterprise

- Strumenti automatizzati e integrati di pianificazione di disaster recovery.
- Copia offsite dei dati e replica del database interno, ai fini del disaster recovery.
- Integrazione avanzata con le vStorage APIs for Data Protection di VMware e Changed Block Tracking.
- Backup e ripristino online dell'immagine senza interruzioni per la maggior parte dei sistemi di server virtuali.
- Pianificazione automatizzata dei backup.
- Funzioni di protezione dei dati intelligenti e ad alta velocità per le applicazioni più diffuse di pianificazione di e-mail, database e risorse aziendali, tra cui DB2, Oracle, SAP, Microsoft Exchange, SQL, Lotus Domino, ecc.
- Backup progressivo-incrementale di Microsoft Windows System Writer.
- Backup efficiente di database SAP di elevate dimensioni.
- Ripristino a livello di singolo elemento per i database Microsoft Exchange.
- Ripristino di singoli oggetti per gli ambienti Microsoft Active Directory.
- Ripristino a livello di file per gli ambienti IBM System Storage® N series e NetApp NAS.
- Backup e ripristino riavviabili per le operazioni interrotte.
- Migliore utilizzo del nastro magnetico attraverso recupero e migrazione automatizzati.
- Backup basati su journal per accelerare il processo e ridurre al minimo l'overhead dell'elaborazione.
- Collocazione del nastro magnetico in modo da dedicare una serie di nastri ad uno specifico client o ad un gruppo di client per un ripristino più rapido.
- Ripristino rapido con la creazione di serie di backup che consolidino i file su dispositivi portatili.

## Aumentare l'efficienza con una gerarchia di storage

Nella maggior parte degli ambienti di gestione dello storage, i dati gestiti sono confinati sui dispositivi sui quali è stato originariamente eseguito il backup. Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery gestisce i dati memorizzati in una gerarchia di storage a basso costo, che aiuta ad ottimizzare le risorse attraverso delle policy che, in maniera automatica, migrano i dati al tipo di dispositivo appropriato, sulla base dei requisiti di valore, accesso e conservazione dei dati.

Tivoli Storage Manager gestisce automaticamente lo spostamento dei dati su nuove tecnologie di storage una volta introdotte nella gerarchia, consentendovi di rimuovere la vecchia tecnologia dal centro IT. Oltre a questa gerarchia di storage, l'interfaccia di programmazione delle applicazioni (application programming interface - API) aperta di Tivoli Storage Manager offre la possibilità di gestire senza soluzione di continuità molte tipologie di dati. Non appena i dati sono inseriti nella gerarchia, possono essere facilmente spostati da un dispositivo di storage ad un altro. Potete utilizzare Tivoli Storage Manager per:

- Backup: eseguire il backup e mantenere numerose versioni dei file per consentire il ripristino puntuale nel tempo in caso di guasto del dispositivo di storage di produzione, errori nei dati o cancellazioni accidentali di file.
- Archivio: archiviare file nella gerarchia di storage per un determinato periodo di tempo, trascorso il quale scadano automaticamente, in base alle policy stabilite per ogni tipologia di dati.

- Gestione dello spazio: per i sistemi UNIX® e Linux, Tivoli Storage Manager for Space Management identifica e sposta i file meno frequentemente aperti e inattivi nella gerarchia di storage. IBM Tivoli Storage Manager HSM for Windows è un prodotto supplementare opzionale che vi consente di eseguire la migrazione dei file di Windows meno utilizzati senza interrompere l'attività dei vostri utenti finali.

### **Funzioni di gestione dello storage**

- Spostamento intelligente dei dati per risparmiare sui tape, sui cicli di lavorazione e sulla larghezza di banda della rete.
- Pool di storage flessibili per eseguire la migrazione dei dati da un pool di storage ad un altro in base a policy create per riflettere le esigenze di business.
- Duplicazione sincrona e asincrona dei dati di backup tramite pool di copia.
- Sfruttamento della SAN per la condivisione delle risorse di storage.
- Storage direttamente su disco in modo che il numero di macchine client che spostano i dati non dipenda da quanti drive a nastro siano disponibili, né i dati vengano frammentati da scomode tecniche di multiplexing.
- Recupero di spazio per liberare nastri parzialmente utilizzati spostando i file attivi ad altri volumi di nastro.
- Scalabilità senza soluzione di continuità (fino a 2 miliardi di oggetti di dati) al fine di supportare le crescenti necessità di protezione dei dati e di gestione del ripristino di quasi tutte le organizzazioni.

### **Un aiuto per migliorare la sicurezza dei dati**

Gli amministratori dello storage devono garantire che i dati siano stati sottoposti a backup e siano sicuri, indipendentemente dall'ubicazione, e che i dati cancellati di proposito non siano recuperabili. Per contribuire

a soddisfare i requisiti di conformità mantenendo nel contempo la produttività del personale, Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery comprime ed effettua la criptatura dei dati che vengono spostati nella gerarchia di storage, e memorizza e gestisce le chiavi di criptatura per i client di Tivoli Storage Manager e i moduli di protezione delle applicazioni. Le funzioni di sicurezza avanzate comprendono:

- La gestione automatizzata delle chiavi di criptatura per la sicurezza dei dati, per contribuire ad alleviare l'onere di dover tenere traccia manualmente delle chiavi e delle password di criptatura.
- La criptatura dei dati a 256-bit AES in-flight tra client e server utilizzando Secure Socket Layer (SSL).
- Sfruttare la criptatura dei drive a nastro per scaricare la criptatura stessa dal sistema al drive a nastro per ottenere backup e ripristini più veloci.
- La frammentazione dei dati su disco o la sovrascrittura dei dati cancellati aiutano a prevenire le discovery future.

### **Aumentare la visibilità sull'ambiente di protezione dei dati**

- Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery fornisce funzioni avanzate per il monitoraggio operativo e il reporting dei trend storici. Una dashboard personalizzabile fornisce visualizzazioni grafiche, mentre i report possono essere creati in diversi formati quali HTML, Adobe® Portable Document Formatting (PDF) e valori separati da virgole (comma-separated values - CSV). Sulla base di Eclipse Business Intelligence Reporting Tools (BIRT) open source, questa funzione consente agli amministratori di definire i propri report personalizzati.

## Per maggiori informazioni

Per maggiori informazioni su IBM Tivoli Storage Manager Suite for Unified Recovery, siete pregati di contattare il vostro rappresentante commerciale IBM o il Business Partner IBM, oppure visitate il seguente sito:

[ibm.com/software/tivoli/products/storage-mgr-unified/](http://ibm.com/software/tivoli/products/storage-mgr-unified/)

## Informazioni sul software Tivoli di IBM

Il software Tivoli di IBM aiuta le organizzazioni a gestire in modo efficiente ed efficace risorse, attività e processi dell'IT, al fine di soddisfare i requisiti di business in continua evoluzione e di fornire una gestione flessibile e reattiva del servizio IT, contribuendo nel contempo a ridurre i costi. Il portafoglio Tivoli comprende software che copre sicurezza, conformità, storage, prestazioni, disponibilità, configurazione, operazioni e gestione del ciclo di vita dell'IT ed è altresì supportato da servizi, assistenza e ricerca IBM a livello mondiale.

Inoltre, il finanziamento di soluzioni da parte di IBM Global Financing può favorire una gestione efficace della liquidità, la protezione dall'obsolescenza tecnologica, il miglioramento dei costi totali di proprietà e il ritorno sugli investimenti. Oltre a ciò, i nostri Servizi di Recupero delle Risorse Globali aiutano ad affrontare le problematiche ambientali con nuove e più efficienti soluzioni. Per ulteriori informazioni su IBM Global Financing, visitate il sito: [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



---

© Copyright IBM Corporation 2011

IBM Corporation  
Software Group  
Route 100  
Somers, NY 10589  
U.S.A.

Realizzato negli Stati Uniti d'America  
Maggio 2011  
Tutti i Diritti Riservati

IBM, il logo IBM, ibm.com e Tivoli sono marchi registrati di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti, in altri paesi o entrambi. Se questi e altri marchi registrati IBM sono contrassegnati, la prima volta che compaiono nelle presenti informazioni, da un simbolo di trademark (® o ™), questo simbolo indica un marchio registrato o un marchio di servizio negli Stati Uniti di proprietà di IBM al momento della pubblicazione del presente documento. Questi marchi possono essere marchi registrati o di servizio anche in altri paesi. Un elenco completo dei marchi registrati IBM è disponibile sul Web in "Copyright and trademark information" nel sito [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Adobe e PostScript sono marchi registrati di Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri paesi

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti, in altri paesi o entrambi.

Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti, in altri paesi o entrambi.

UNIX è un marchio registrato di The Open Group negli Stati Uniti e in altri paesi

Altri marchi di aziende, prodotti e servizi possono essere marchi registrati o marchi di servizio di altri.

Qualsiasi riferimento, contenuto in questa pubblicazione, a prodotti o servizi IBM non implica che IBM intenda renderli disponibili in tutti i paesi nei quali opera.

Le informazioni relative ai prodotti sono state controllate accuratamente alla data della pubblicazione iniziale. Si fa presente che tali informazioni sono soggette a modifica senza preavviso. Qualsiasi dichiarazione riguardante futuri programmi e intenzioni di IBM è soggetta a modifica o ritiro senza preavviso e rappresenta unicamente scopi e obiettivi. I prodotti IBM godono di garanzia secondo i termini e le condizioni degli accordi (ad esempio IBM Customer Agreement, Statement of Limited Warranty, International Program License Agreement, ecc.) nell'ambito dei quali vengono forniti



Si prega di riciclare

---

TID14084-ITIT-00