

NUOVA TECNOLOGIA

# **New Technology: The Projected Total Economic Impact™ di APEX Data Storage Services di Dell Technologies**

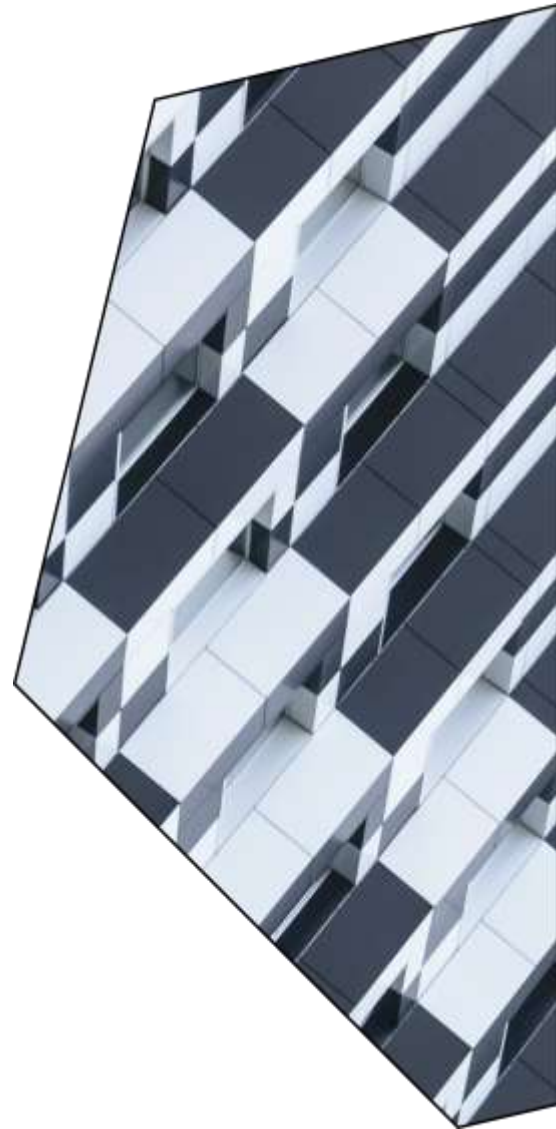
Risparmi sui costi e vantaggi aziendali  
Consentiti dallo come Storage as-a-Service

**GIUGNO 2021**

# Indice

Team di consulenza: Nick Mayberry

<b>Executive Summary</b> .....	<b>1</b>
<b>Percorso del cliente negli APEX Data Storage Services</b> .....	<b>6</b>
Sfide principali .....	6
Organizzazione composita .....	7
<b>Analisi dei vantaggi</b> .....	<b>8</b>
Riduzione dei costi dell'infrastruttura di storage on-premise .....	8
Efficienza migliorata dei professionisti dello storage .....	10
Processo di pianificazione e provisioning dello storage migliorato .....	12
Vantaggi non quantificati .....	16
Flessibilità .....	16
<b>Analisi dei costi</b> .....	<b>18</b>
Tariffe APEX Data Storage Services .....	18
Costi interni di implementazione e deployment ...	19
<b>Conclusioni</b> .....	<b>21</b>
<b>Riepilogo finanziario</b> .....	<b>22</b>
<b>Appendice A: New Technology: Projected Total Economic Impact</b> .....	<b>23</b>
<b>Appendice B: dati demografici di interviste e survey</b> .....	<b>24</b>



## INFORMAZIONI SU FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting offre servizi di consulenza indipendenti e obiettivi basati sulla ricerca per sostenere i leader che desiderano affermarsi con successo all'interno delle proprie organizzazioni. Per ulteriori informazioni, visita il sito Web [forrester.com/consulting](http://forrester.com/consulting).

© Forrester Research, Inc. Tutti i diritti riservati. È severamente vietata la riproduzione non autorizzata. Le informazioni si basano sulle migliori risorse disponibili. Le opinioni riflettono il giudizio espresso in un determinato momento e sono soggette a variazioni. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar e Total Economic Impact sono marchi di Forrester Research, Inc. Tutti gli altri marchi sono di proprietà delle rispettive aziende.

## Executive Summary

Gli APEX Data Storage Services consentono ai clienti di evitare molti dei costi associati ai modelli di storage on-premise tradizionali. Sulla base dei colloqui dei clienti e di un sondaggio, i clienti spostano le spese di storage da CAPEX a OpEx, risparmiando dal 10% al 20% di tempo dedicato alla gestione dell'infrastruttura di storage e riducendo dal 63% al 86% i costi di pianificazione e provisioning. Inoltre, i clienti migliorano la produttività dei dipendenti e ridurre i costi di fine del periodo e di public cloud storage con importi non quantificati.

Dell Technologies offre gli [APEX Data Storage Services](#), che forniscono data service per blocchi e file in un modello "as-a-Service". Questi servizi consentono ai clienti di evitare i costi associati ai modelli tradizionali di infrastruttura on-premise, come cicli periodici di aggiornamento tecnico e oneri amministrativi legati alla gestione e alla manutenzione dell'infrastruttura. Offrono inoltre un'opzione scalabile ed elastica per tutti coloro che sono interessati al passaggio a un modello di spesa operativa (OpEx) per lo storage, mantenendo al contempo la sicurezza e il controllo dell'infrastruttura on-premise o in una struttura di colocation.

Dell Technologies ha incaricato Forrester Consulting di svolgere lo studio Total Economic Impact™ (TEI) e di esaminare il potenziale ritorno sul capitale investito (ROI) realizzabile dalle imprese che installano gli APEX Data Storage Services.

Lo scopo di questo studio è mettere a disposizione dei lettori il framework per valutare il potenziale impatto finanziario degli APEX Data Storage Services sulle proprie organizzazioni.

Per comprendere meglio i vantaggi, i costi e i rischi associati a questo investimento, Forrester ha intervistato quattro clienti con esperienza nell'utilizzo di APEX Data Storage Services. Ai fini di questo studio, Forrester ha raccolto le esperienze dei clienti intervistati e ha combinato i risultati in un'unica [organizzazione composita](#).

### STATISTICHE CHIAVE



Ritorno sul capitale investito (ROI) previsto  
**Dall'87% al 129%**



Valore attuale netto previsto (NPV)  
**Da \$ 1,3 milioni a \$ 1,9 milioni**

Prima di utilizzare gli APEX Data Storage Services, i clienti hanno investito molto in un'infrastruttura di storage on-premise, incorrendo in costi di investimento e costi di risorse elevati per mantenere e dare assistenza all'infrastruttura. I clienti in genere hanno effettuato un overprovisioning o hanno investito eccessivamente nello storage per evitare la mancanza di capacità durante i picchi imprevisti nelle esigenze di storage organizzativo. I clienti hanno inoltre riscontrato costi elevati e lunghi tempi di attesa associati alla pianificazione e al provisioning per una capacità di storage aggiuntiva.

Grazie all'investimento in APEX Data Storage Services, i clienti hanno stimato che avrebbero ridotto le spese di infrastruttura on-premise relative all'infrastruttura di storage, risparmiando tempo per le risorse interne incaricate di gestire questa infrastruttura. Hanno inoltre previsto di ridurre i tempi e le spese associati alla pianificazione e al provisioning della capacità di storage aggiuntiva.



Valore di vantaggio  
netto per TB

Da \$ 1.298 a  
\$ 1.929

## RISULTATI CHIAVE

**Vantaggi previsti quantificati.** I vantaggi quantificati del valore attuale (PV) con correzione in base al rischio comprendono:

- **Spese di capitale relative allo storage in transizione rispetto alle spese operative.** I clienti affermano di eseguire la transizione del 100% di CAPEX relativi allo storage a OpEx per qualsiasi quantità di storage spostata agli APEX Data Storage Services. Gli APEX Data Storage Services hanno inoltre permesso all'organizzazione composita di eliminare i costi di storage con overprovisioning, che ammontano dal 20% al 45% dell'infrastruttura di storage totale.
- **Maggiore efficienza dei professionisti dello storage tra il 10% e il 20%.** Eliminando gran parte del lavoro per la gestione dell'hardware

e semplificando la gestione del software, i clienti hanno valutato di risparmiare tra il 10% e il 20% del tempo per la gestione dell'infrastruttura di storage passando agli APEX Data Storage Services.

- **Riduzione dei costi di pianificazione e provisioning dello storage tra il 63% e l'86%.** Gli APEX Data Storage Services hanno velocizzato la pianificazione e l'erogazione dello storage da una media di 6,5 mesi a 1-2,5 mesi. Per l'organizzazione composita, ciò ridurrebbe i costi da oltre \$ 290.000 ogni anno a \$ 40.950-108.225 ogni anno con un'implementazione ipotetica completa sugli APEX Data Storage Services.

**Vantaggi non quantificati.** I vantaggi che non vengono quantificati in questo studio comprendono:

- **Maggiore produttività dei dipendenti.** Accelerando il tempo di implementazione dello storage tra il 63% e l'86%, gli APEX Data Storage Services hanno permesso un vantaggio di produttività non quantificabile per una base di dipendenti più ampia in casi in cui non erano in grado di completare il lavoro per mancanza di storage disponibile.

Ora siamo esonerati dalla variabilità del business e scaliamo verso l'alto o verso il basso ogni qual volta necessario. Dell gestisce tutto il lavoro.

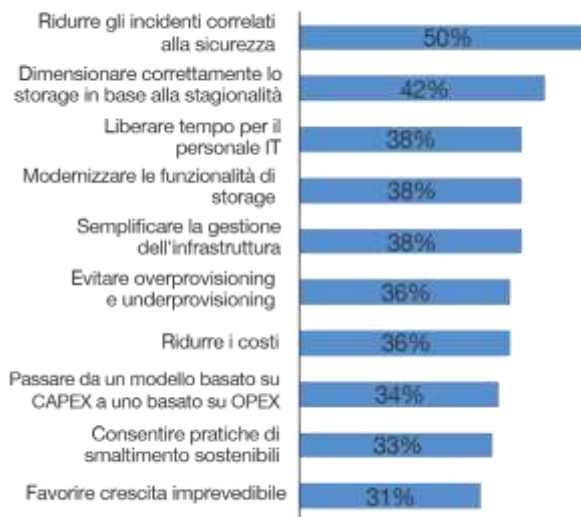
— Senior Cloud Solutions Architect,  
telecomunicazioni

- **Valore aggiuntivo nel passaggio da CAPEX ad OpEx.** I clienti hanno riscontrato che ci sarebbe un valore finanziario aggiuntivo e non quantificabile derivato dalla classificazione dei costi di storage come spese operative piuttosto che spese di capitale, pur mantenendo gli standard di conformità e sicurezza dell'infrastruttura on-premise.
- **Costi di fine periodo ridotti.** I clienti hanno segnalato un potenziale risparmio sui costi di fine periodo. I costi normali per rimuovere ed eliminare l'infrastruttura di storage di fine periodo (inclusi i costi delle policy per gestire la rimozione sicura e sostenibile di tali apparecchiature) sono stati trasferiti a Dell Technologies dopo l'implementazione degli APEX Data Storage Services.
- **Hardware costantemente aggiornato.** Sebbene ai professionisti dello storage sia richiesto di mantenere in efficienza l'infrastruttura on-premise, spesso devono dedicarsi ad altri progetti che hanno la precedenza sull'aggiornamento dei sistemi. Di conseguenza, l'hardware viene aggiornato con una minore frequenza rispetto a quanto auspicato. Poiché queste responsabilità passeranno a Dell Technologies, i clienti hanno affermato che prevedono di ricevere i vantaggi di un hardware aggiornato più frequentemente con gli APEX Data Storage Services.
- **Repatriation del public cloud storage.** Alcuni clienti hanno inoltre presentato potenziali piani per il repatriation del public cloud storage agli APEX Data Storage Services. In tal caso, questi ultimi ridurrebbero i costi di public cloud storage durante l'implementazione degli APEX Data Storage Services.

**Costi.** I costi PV con correzione in base al rischio includono:

- **tariffe APEX Data Storage Services.** L'organizzazione composita sposta 1 PB di storage in APEX Data Storage Services in tre anni, utilizzando servizi per blocchi e file a vari livelli di prestazioni e capacità di base, e pagando un valore attuale netto (NPV) con correzione in base al rischio totale di \$ 1,5 milioni in tre anni.

"Quanto sono importanti i seguenti vantaggi dell'offerta di Storage as-a-Service di Dell Technologies per la sua organizzazione?" (Sono mostrate le risposte per "Molto importante")



Base: 121 responsabili delle decisioni IT per lo storage  
Fonte: studio commissionato da Dell e condotto da Forrester Consulting, aprile 2021

- **Costi interni di implementazione e gestione continua.** L'organizzazione composita richiede 27,6 ore da 7 ETP per pianificare la migrazione dei dati in APEX Data Storage Services senza downtime. Sono necessarie venti ore/persona per 100 TB per implementare e migrare capacità aggiuntiva. Cinque ETP impiegano 2 ore per la formazione prima dell'implementazione e un ulteriore ETP viene formato ogni anno successivo. La gestione continua richiede 100 ore/persona ogni anno.

Per l'organizzazione composita, Forrester creato un modello di una serie di risultati a impatto basso, a impatto medio e a impatto elevato, in base al rischio valutato. Questa analisi finanziaria prevede che l'organizzazione composita accumuli i seguenti NPV di tre anni abilitando gli APEX Data Storage Services:

- Impatto elevato previsto di un NPV di \$ 1,9 milioni e di un ritorno sul capitale investito previsto del 129%.
- Impatto medio previsto di un NPV di \$ 1,6 milioni e di un ritorno sul capitale investito previsto del 107%.
- Impatto basso previsto di un NPV di \$ 1,3 milioni e di un ritorno sul capitale investito previsto del 87%.



PROI  
**Dall'87% al  
129%**



VANTAGGI PREVISTI PV  
**Da \$ 2,8 milioni a  
\$ 3,4 milioni**

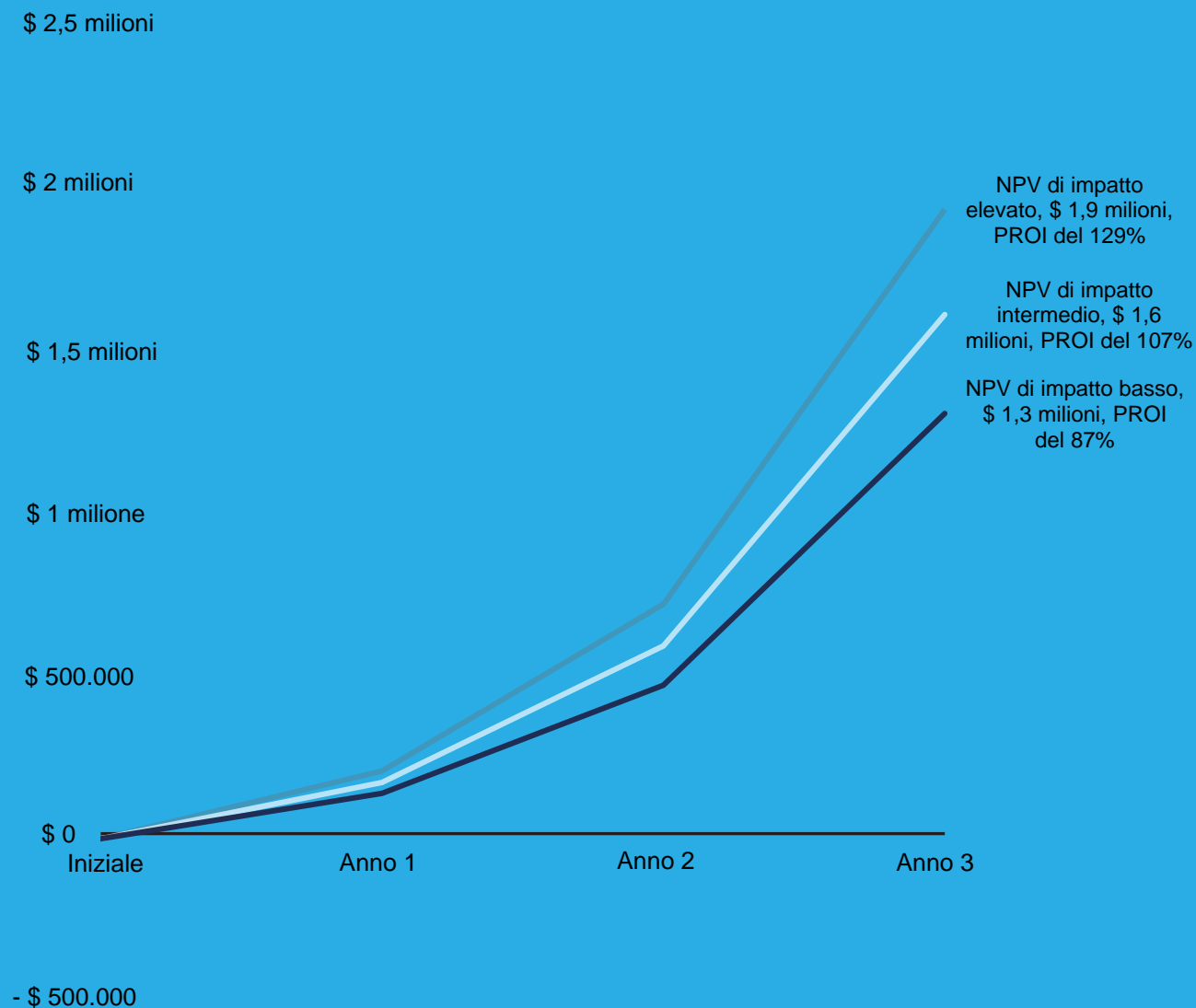


NPV PREVISTI  
**Da \$ 1,3 milioni  
a \$ 1,9 milioni**



COSTI COMPLESSIVI  
**\$ 1,5 milioni**

### Analisi finanziaria triennale prevista per l'organizzazione composita



## FRAMEWORK E METODOLOGIA DI NEW TECH TEI

Dalle informazioni fornite nelle interviste, Forrester ha realizzato il framework New Technology: Projected Total Economic Impact™ (New Tech TEI) progettato per le organizzazioni che stanno considerando un investimento in APEX Data Storage Services.

Il framework ha l'obiettivo di identificare costi, vantaggi, flessibilità e fattori di rischio potenziali che influiscono sulla decisione riguardo all'investimento. Forrester ha adottato l'approccio multifase per valutare l'impatto previsto che gli APEX Data Storage Services hanno sull'organizzazione.

### INFORMAZIONI

Il lettore deve essere a conoscenza di quanto indicato di seguito:

Questo studio è commissionato da Dell Technologies e fornito da Forrester Consulting. Lo studio non è concepito per l'utilizzo come analisi della concorrenza.

Forrester non fa alcuna ipotesi relativamente al ritorno sul capitale investito potenziale ricevuto da altre organizzazioni. Forrester consiglia fortemente ai lettori di utilizzare stime proprie all'interno del framework fornito nello studio per stabilire l'adeguatezza di un investimento negli APEX Data Storage Services.

Dell Technologies ha eseguito le verifiche e fornito il feedback a Forrester, ma è quest'ultima a mantenere il controllo editoriale sullo studio e sulle scoperte di questo, e non accetta modifiche allo studio che siano in contraddizione con i risultati a cui Forrester è approdata o celare il significato dello studio.

Dell Technologies ha fornito i nomi dei clienti per le interviste, ma non ha partecipato alle interviste.



### DOVUTA DILIGENZA

Intervistate le entità interessate di Dell Technologies e gli analisti di Forrester per raccogliere dati relativi agli APEX Data Storage Services.



### INTERVISTE E SURVEY DEI CLIENTI DI PRIMISSIMA IMPLEMENTAZIONE

Intervistati cinque responsabili delle decisioni IT presso le organizzazioni che utilizzano gli APEX Data Storage Services in una fase pilota o beta per ottenere dati relativi a costi, vantaggi e rischi previsti. Forrester ha inoltre esaminato altri 121 responsabili delle decisioni IT.



### ORGANIZZAZIONE COMPOSITA

Progettare un'organizzazione composita in base alle caratteristiche delle organizzazioni intervistate.



### FRAMEWORK DEL MODELLO FINANZIARIO PREVISTO

Creare un modello finanziario rappresentativo previsto delle interviste tramite la metodologia New Tech TEI e corretto il modello finanziario in base al rischio a seconda dei problemi e delle preoccupazioni delle organizzazioni intervistate.



### CASO DI STUDIO

Impiegati quattro elementi fondamentali di New Tech TEI per creare il modello dell'impatto potenziale dell'investimento: vantaggi, costi, flessibilità e rischi. Data la crescente sofisticazione delle analisi del ritorno sul capitale investito correlate agli investimenti IT, la metodologia TEI di Forrester fornisce un quadro completo del Total Economic Impact delle decisioni di acquisto. Per ulteriori informazioni sulla metodologia TEI, consultare l'Appendice A.

# Percorso del cliente negli APEX Data Storage Services

## ■ Fattori che determinano l'investimento degli APEX Data Storage Services

### SFIDE PRINCIPALI

Prima di partecipare all'anteprima privata di APEX Data Storage Services (un programma pilota), i clienti intervistati utilizzavano e gestivano ambienti di storage on-premise. Alcuni disponevano anche di ambienti di storage basati su hybrid cloud per i casi d'uso target. Ogni cliente prevede di sostituire almeno una parte della propria infrastruttura di storage on-premise con gli APEX Data Storage Services, mentre solo alcuni clienti prevedono di effettuare il repatriation di una parte del public cloud storage agli APEX Data Storage Services.

Le organizzazioni intervistate hanno lottato con le sfide comuni relative agli ambienti di storage, tra cui:

- **Difficoltà nella previsione delle esigenze di storage on-premise.** I clienti hanno riferito di avere difficoltà ad analizzare con regolarità la capacità attualmente disponibile dei propri ambienti di storage on-premise e a estrapolare le esigenze organizzative a breve termine e a medio termine per una capacità futura. Le conseguenze delle previsioni errate includono la perdita di produttività e i picchi in pianificazione, approvvigionamento e costi di provisioning, se sottovalutate. Per evitare l'underprovisioning dello storage, i clienti hanno applicato regolarmente la pratica dell'overprovisioning dello storage. Questa essenzialmente autoassicura contro picchi nelle esigenze di storage on-premise e causa spese di capitale anticipate aggiuntive (CAPEX) per una capacità di storage aggiuntiva che viene distribuita, ma non utilizzata inizialmente.

**"La nostra sfida principale è intuire il complesso insieme di fattori che determina questi grandi acquisti come la capacità del data center, la capacità di rete e le esigenze future. Se lo facciamo con poco, ci stiamo adoperando per farlo bene, e se lo facciamo troppo in grande, avremo molte cose che sono sottoutilizzate e stanno perdendo valore".**

*Architetto della linea di prodotti, tecnologia*

- **Gestione degli ambienti di storage on-premise, pur mantenendo un team agile.** I clienti si sono scontrati con gli elevati costi interni necessari per gestire e mantenere efficienti gli ambienti di storage on-premise, con budget limitati per l'espansione delle risorse IT. Le organizzazioni che cercano di mantenere i team agili si sono anche trovate a dover gestire la loro capacità di mantenere l'hardware e il software aggiornati nei propri ambienti di storage on-premise, poiché vi era poco tempo disponibile per gli aggiornamenti. I clienti hanno sperato che passando agli APEX Data Storage Services avrebbero aumentato il proprio personale e consentito alle risorse IT di concentrarsi sulle attività di valore superiore.

**"Siamo un team super-snello, quindi l'idea di avere uno storage a disposizione che non sia gestito da due membri del personale è molto interessante in quanto accresce il team esistente".**

*Direttore dei servizi di business computing, settore sanitario*



## ORGANIZZAZIONE COMPOSITA

Sulla base delle interviste, Forrester ha costruito un framework TEI, un'azienda composita e un'analisi del ritorno sul capitale investito che illustra le aree interessate dal punto di vista finanziario.

L'organizzazione composita è rappresentativa delle quattro aziende intervistate da Forrester ed è utilizzata per presentare l'analisi finanziaria aggregata nella sezione successiva.

L'organizzazione composita presenta le seguenti caratteristiche:

### Descrizione dell'organizzazione composita.

L'organizzazione composita è un'azienda B2B che genera \$ 6 miliardi in entrate e impiega 12.000 dipendenti a tempo pieno. In precedenza ha utilizzato l'infrastruttura di storage tradizionale on-premise, ma l'ha recentemente ampliata per utilizzare alcuni servizi di public cloud storage. I responsabili delle decisioni non sono soddisfatti del costo attuale degli ambienti di storage on-premise e avevano dubbi su come mantenere la sicurezza, la conformità e l'esperienza del cliente con le implementazioni di cloud storage. Stanno considerando APEX Data Storage Services come soluzione.

**Caratteristiche di deployment.** L'organizzazione composita attualmente dispone di 6 PB di dati totali in gestione. Non sono inclusi dati duplicati o replicati. Nel primo anno inizia a utilizzare gli APEX Data Storage Services trasferendo 200 TB di storage dal proprio ambiente on-premise tradizionale alla nuova soluzione. Poiché l'organizzazione nota i vantaggi iniziali di questa migrazione, espande l'uso degli APEX Data Storage Services a 500 TB nell'anno 2 e a 1 PB nell'anno 3, il tutto in una combinazione di capacità di base e tier di prestazioni.

L'organizzazione composita non esegue il repatriation del cloud storage in questo periodo di tempo, ma i responsabili delle decisioni stanno valutando la possibilità di farlo in futuro.

### Presupposti chiave

- **\$ 6 miliardi in ricavi**
- **12.000 ETP**
- **6 PB di dati totali**
- **Migrazione dei dati: 200 TB nell'anno 1, 500 TB nell'anno 2 e 1 PB nell'anno 3**

# Analisi dei vantaggi

■ Dati sui vantaggi quantificati applicati all'organizzazione composita

Totale dei vantaggi previsti					
Vantaggi previsti	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Totale	Valore attuale
Totale dei vantaggi previsti (basso)	\$ 337.071	\$ 972.658	\$ 2.245.975	\$ 3.555.704	\$ 2.797.712
Totale dei vantaggi previsti (medio)	\$ 374.029	\$ 1.079.048	\$ 2.491.119	\$ 3.944.196	\$ 3.103.416
Totale dei vantaggi previsti (alto)	\$ 413.211	\$ 1.192.050	\$ 2.751.930	\$ 4.357.192	\$ 3.428.378

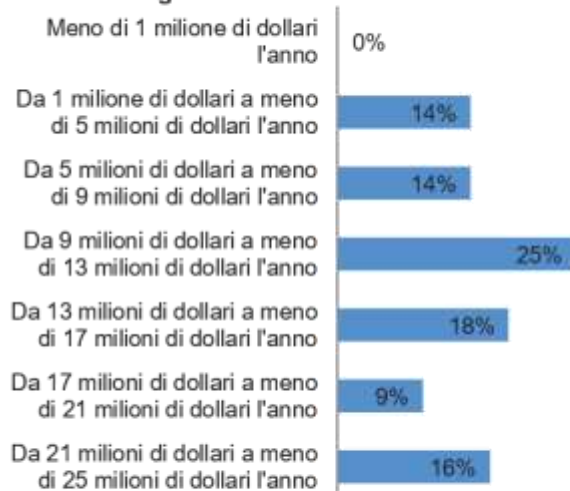
## RIDUZIONE DEI COSTI DELL'INFRASTRUTTURA DI STORAGE ON-PREMISE

**Prove e dati.** Secondo le previsioni dei clienti, l'implementazione degli APEX Data Storage Services avrebbe ridotto i costi degli ambienti di storage on-premise. I clienti intervistati ed esaminati investono e gestiscono la propria infrastruttura di storage tradizionale on-premise. Per i partecipanti al sondaggio, i costi annuali totali di questa infrastruttura (comprendenti apparecchiature, lavori e utilità) si sono ridotti da un minimo di \$ 1-3 milioni a un massimo di \$ 23-25 milioni. La media ponderata delle risposte è stata pari a poco meno di \$ 13 milioni per le spese annuali relative allo storage on-premise.

**"In questo momento, se acquistiamo 100 TB, ne usiamo solo 80 TB, poiché abbiamo bisogno di questo buffer per i picchi d'uso. Con APEX Data Services, se paghiamo 100 TB, avremo sempre 100 TB".**

*Direttore dei servizi di business computing, settore sanitario*

## "Quali sono i costi complessivi di gestione annuali per l'ambiente di storage dei dati della sua organizzazione?"



Base: 121 responsabili delle decisioni IT per lo storage  
 Nota: la percentuale totale potrebbe non corrispondere a 100 per effetto degli arrotondamenti.  
 Fonte: studio commissionato da Dell e condotto da Forrester Consulting, aprile 2021

Una delle principali cause di costi di storage elevati era la pratica dell'overprovisioning regolare della capacità. Per ridurre il rischio di non disporre di spazio di archiviazione sufficiente per soddisfare le esigenze organizzative in un dato periodo, i team di storage hanno investito eccessivamente e regolarmente nella capacità di storage on-premise, per tutelarsi contro le ricadute dell'underprovisioning. I clienti hanno segnalato i seguenti tassi di capacità regolarmente inutilizzata con conseguente costo irrecuperabile:

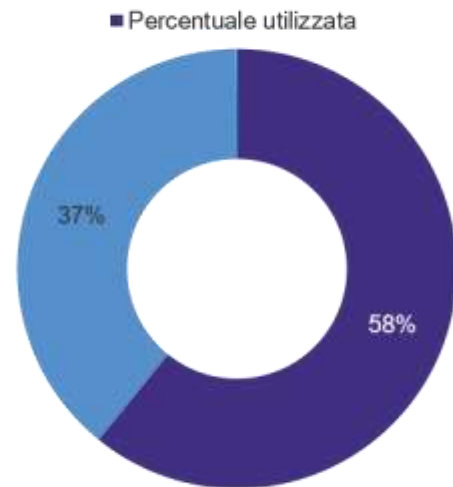
- Cliente del settore sanitario: 20%
- Cliente del settore tecnologico: 70%
- Cliente del settore delle telecomunicazioni: 50%
- *Media dei partecipanti al sondaggio: 37%*

**Modelli e ipotesi.** Per l'organizzazione composita, Forrester presuppone quanto segue:

- Il costo annuo dell'infrastruttura di storage on-premise è di \$ 8,2 milioni e aumenta a un ritmo del 15% ogni anno.
- La percentuale di storage soggetto a overprovisioning è compresa tra il 20% e il 45%.
- L'organizzazione sposta 200 TB di storage in APEX Data Storage Services nell'anno 1, 300 TB aggiuntivi nell'anno 2 e 500 TB aggiuntivi nell'anno 3.
- Queste cifre rappresentano rispettivamente il 3,3%, l'8,3% e il 16,7% del proprio ambiente di storage totale.

**Risultati.** Si ottiene un PV previsto triennale (scontato al 10%) compreso tra \$ 2,7 milioni (basso) e oltre \$ 3,2 milioni (alto).

**"In media, quale percentuale della capacità totale disponibile dell'ambiente di storage viene utilizzata rispetto all'overprovisioning?"**



Base: 111 responsabili delle decisioni IT per lo storage  
 Fonte: studio commissionato da Dell e condotto da Forrester Consulting, aprile 2021

**"Se si ha una spesa CAPEX di \$ 2 milioni per un block storage, è molto difficile ricaricarla alle singole linee di business in base al consumo. Ma con gli APEX Data Storage Services, è tutto operativo dall'inizio. Ora abbiamo un metodo per contrassegnare l'utilizzo dello storage ai team interni nella APEX Console. Il che aggiunge valore."**

*Storage architect, società legale*



Riduzione dei costi di overprovisioning

**Dal 20% al 45%**

### Riduzione dei costi dell'infrastruttura di storage on-premise: tabella di calcolo

Rif.	Metrica	Source	Anno 1	Anno 2	Anno 3
A1	Costo annuale dell'infrastruttura di storage on-premise	Survey; crescita annuale del 15%	\$ 8.200.000	\$ 9.430.000	\$ 10.844.500
A2 <sub>basso</sub>			20%	20%	20%
A2 <sub>medio</sub>	Storage precedente soggetto a overprovisioning (percentuale)	Survey	32%	32%	32%
A2 <sub>alto</sub>			45%	45%	45%
A3	Storage trasferito in APEX Data Storage Services (percentuale)	Composita	3,3%	8,3%	16,7%
A <sub>t</sub> <sub>basso</sub>			<b>\$ 324.720</b>	<b>\$ 939.228</b>	<b>\$ 2.173.238</b>
A <sub>t</sub> <sub>medio</sub>	<b>Riduzione dei costi dell'infrastruttura di storage on-premise</b>	<b>(A1*A3)+(A1*A2* A3)</b>	<b>\$ 357.192</b>	<b>\$ 1.033.151</b>	<b>\$ 2.390.562</b>
A <sub>t</sub> <sub>alto</sub>			<b>\$ 392.370</b>	<b>\$ 1.134.901</b>	<b>\$ 2.625.996</b>

### Riduzione dei costi dell'infrastruttura di storage on-premise: tabella riepilogativa

Vantaggi previsti	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Totale	Valore attuale
Riduzione dei costi dell'infrastruttura di storage on-premise (basso)	\$ 324.720	\$ 939.228	\$ 2.173.238	\$ 3.437.186	<b>\$ 2.704.207</b>
Riduzione dei costi dell'infrastruttura di storage on-premise (medio)	\$ 357.192	\$ 1.033.151	\$ 2.390.562	\$ 3.780.904	<b>\$ 2.974.628</b>
Riduzione dei costi dell'infrastruttura di storage on-premise (alto)	\$ 392.370	\$ 1.134.901	\$ 2.625.996	\$ 4.153.266	<b>\$ 3.267.584</b>

## EFFICIENZA MIGLIORATA DEI PROFESSIONISTI DELLO STORAGE

**Prove e dati.** I clienti hanno riscontrato costi elevati delle risorse interne associati alla gestione e alla manutenzione degli ambienti di storage on-premise. Ad esempio, l'intervistato dell'azienda tecnologica ha affermato che la propria organizzazione impiega almeno 40 professionisti che dedicano tra il 30% e il 40% del proprio tempo alle attività di gestione del ciclo di vita e di progettazione di routine correlate all'ambiente di storage on-premise. I clienti hanno segnalato le seguenti stime relative al risparmio di tempo IT grazie agli APEX Data Storage Services:

- Cliente del settore sanitario: 50%
- Cliente del settore legale: 25%
- Cliente del settore tecnologico: 50%

**"Gran parte di ciò che il mio team fa oggi è gestire il ciclo di vita e sostenere l'ingegnerizzazione. Con gli APEX Data Storage Services ridurremo dal 30% al 40% il tempo dedicato ad aggiornamenti, manutenzione dei codici e bug fix, attività che ora vengono eseguite in background".**

*Architetto della linea di prodotti, tecnologia*



Risparmio di tempo per IT

**Dal 25% al 50%**

I clienti hanno dichiarato di prevedere un ulteriore risparmio sui costi in caso di un'interruzione dell'alimentazione imprevista. Nonostante i clienti di APEX Data Storage Services siano ancora responsabili della gestione delle proprie policy di protezione dei dati e di ripristino di emergenza, non sono responsabili di eventuali guasti hardware o software imprevisti in un sito che esegue il servizio. Ad esempio, l'intervistato del settore legale ha dichiarato: "non sono certo che la probabilità di un'interruzione dell'alimentazione diminuisca, ma potremmo evitare di affrettarci nella risoluzione dei problemi e nella diagnosi di eventuali interruzioni rilevate dopo la migrazione agli APEX Data Storage Services".

**Modelli e ipotesi.** Per l'organizzazione composita, Forrester presuppone quanto segue:

- I costi annuali delle risorse associati a questa infrastruttura di storage on-premise sono pari

a \$ 3.500.000 e aumentano a un ritmo del 15% ogni anno.

- Risparmi di tempo conservativo per l'IT tra il 10% e il 20%, in cui i clienti hanno stimato risparmi tra il 25% e il 50%.

**Risultati.** Si ottiene un PV previsto triennale (scontato al 10%) compreso tra \$ 52.215 (basso) e \$ 104.431 (alto).

**"L'implementazione degli APEX Data Storage Services consentirebbe ai nostri dipendenti di concentrarsi sull'aggiunta di valore al business, come l'implementazione dell'automazione e altre attività di ordine superiore".**

*Architetto della linea di prodotti, tecnologia*

### Efficienza migliorata dei professionisti dello storage: tabella di calcolo

Rif.	Metrica	Source	Anno 1	Anno 2	Anno 3
B1	Costi delle risorse interne per la gestione dello storage on-premise	Survey	\$ 1.900.000	\$ 2.185.000	\$ 2.512.750
B2 <sub>basso</sub>	Costo delle risorse risparmiato dagli APEX Data Storage Services (percentuale)	Interviste	10%	10%	10%
B2 <sub>medio</sub>			15%	15%	15%
B2 <sub>alto</sub>			20%	20%	20%
B3	Storage trasferito in APEX Data Storage Services (percentuale)	A4	3,3%	8,3%	16,7%
<b>Bt<sub>basso</sub></b>			<b>\$ 6.270</b>	<b>\$ 18.136</b>	<b>\$ 41.963</b>
<b>Bt<sub>medio</sub></b>	<b>Efficienza migliorata dei professionisti dello storage</b>	<b>B1*B2*B3</b>	<b>\$ 9.405</b>	<b>\$ 27.203</b>	<b>\$ 62.944</b>
<b>Bt<sub>alto</sub></b>			<b>\$ 12.540</b>	<b>\$ 36.271</b>	<b>\$ 83.926</b>

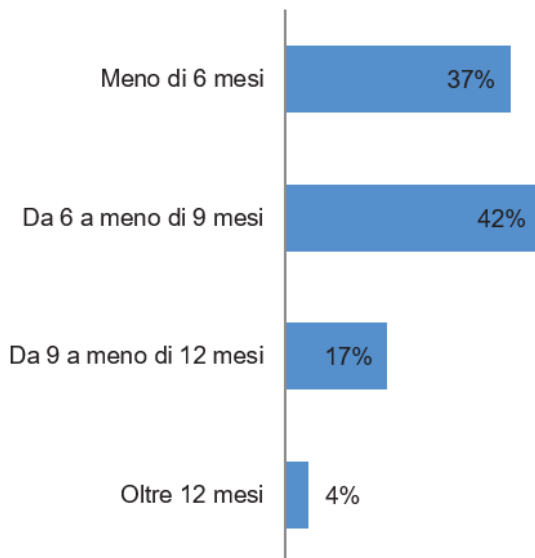
### Efficienza migliorata dei professionisti dello storage: tabella di riepilogo

Vantaggi previsti	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Totale	Valore attuale
Efficienza migliorata dei professionisti dello storage (bassa)	\$ 6.270	\$ 18.136	\$ 41.963	\$ 66.368	<b>\$ 52.215</b>
Efficienza migliorata dei professionisti dello storage (media)	\$ 9.405	\$ 27.203	\$ 62.944	\$ 99.553	<b>\$ 78.323</b>
Efficienza migliorata dei professionisti dello storage (alta)	\$ 12.540	\$ 36.271	\$ 83.926	\$ 132.737	<b>\$ 104.431</b>

## PROCESSO DI PIANIFICAZIONE E PROVISIONING DELLO STORAGE MIGLIORATO

**Prove e dati.** I clienti hanno stimato che gli APEX Data Storage Services favorirebbero la riduzione dei costi di tempo relativi alla pianificazione e all'infrastruttura di storage di provisioning. I partecipanti al sondaggio hanno affermato che attualmente per pianificare la capacità di storage aggiuntiva sono necessari da meno di sei mesi a oltre 12 mesi, con una media ponderata di 6,75 mesi. Il numero di dipendenti coinvolti in questi programmi è inferiore a 10 a oltre 50, con una media ponderata di 30. Inoltre, i clienti hanno detto che i tempi di attesa dall'ordine della capacità all'implementazione dello storage aggiuntivo variano da meno di tre mesi a oltre 12 mesi, con una media ponderata di poco meno di cinque mesi.

### "Quanto dura il processo di pianificazione per acquisire storage dei dati aggiuntivo per la sua organizzazione?"



Base: 121 responsabili delle decisioni IT per lo storage  
 Nota: la percentuale totale potrebbe non corrispondere a 100 per effetto degli arrotondamenti.  
 Fonte: studio commissionato da Dell e condotto da Forrester Consulting, aprile 2021

I clienti intervistati hanno condiviso le seguenti informazioni sul tempo impiegato per pianificare la capacità aggiuntiva:

- Azienda del settore sanitario: 1,5 settimane
- Azienda legale: da 2 a 5 settimane
- Azienda di telecomunicazioni: meno di 4 settimane
- Azienda tecnologica: otto settimane

**"Prevediamo che il processo di acquisto e provisioning non sarà più necessario. Avremmo un solo periodo di negoziazione prima e successivamente, se avremo bisogno di storage, sarà sufficiente cliccare su un pulsante e procedere."**

*Direttore dei servizi di business computing, settore sanitario*

Hanno condiviso le seguenti informazioni sulla partecipazione dei dipendenti alla pianificazione:

- Cliente del settore sanitario: 10 dipendenti a periodi di tempo variabili.
- Cliente del settore tecnologico: oltre 20 dipendenti tra il 10% e il 20% di tempo.

Hanno inoltre condiviso i tempi di attesa tra l'ordine e l'implementazione di un nuovo storage nell'ambiente precedente:

- Cliente del settore sanitario: da otto a 12 settimane.
- Azienda legale: da 6 a 19 settimane.
- Cliente del settore tecnologico: da 12 a 16 settimane
- Cliente del settore delle telecomunicazioni: otto settimane.

**"Quando ci è stato dimostrato, abbiamo capito com'è facile ordinare lo storage. Fondamentalmente, basta una casella di controllo per ottenere capacità aggiuntiva".**

*Storage architect, società legale*

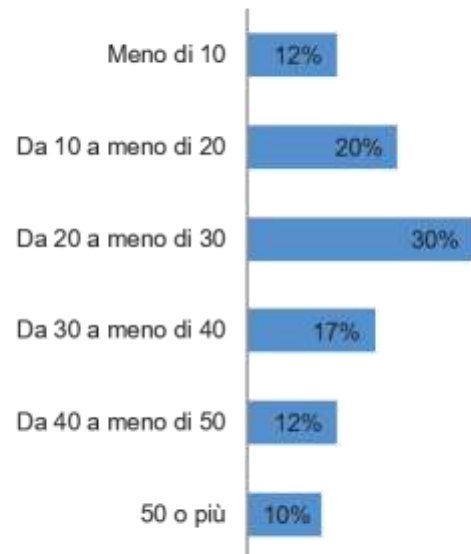
I clienti hanno costantemente stimato che gli APEX Data Storage Services riducono il tempo totale relativo alla pianificazione e al provisioning dell'infrastruttura di storage aggiuntiva da due e quattro settimane, con la differenza che dipende dai propri processi interni.

**Modelli e ipotesi.** Per l'organizzazione composita, Forrester presuppone quanto segue:

- l'organizzazione completa un processo di pianificazione e provisioning in 6,5 mesi ogni anno.
- 30 ETP sono coinvolti in questo processo al 15% del loro tempo.
- La tariffa oraria a pieno carico di un ETP è di \$ 60.

**Risultati.** Si ottiene un PV previsto triennale (scontato al 10%) compreso tra \$ 41.290 (basso) e \$ 56.363 (alto).

**"Nella sua organizzazione, quante persone sono coinvolte nel processo di pianificazione per acquisire storage dei dati aggiuntivo?"**



Base: 121 responsabili delle decisioni IT per lo storage  
 Nota: la percentuale totale potrebbe non corrispondere a 100 per effetto degli arrotondamenti.  
 Fonte: studio commissionato da Dell e condotto da Forrester Consulting, aprile 2021



**Risparmio di pianificazione/provisioning**

**Dal 63% all'86%**

**Processo di pianificazione e provisioning dello storage migliorato: tabella di calcolo**

Rif.	Metrica	Source	Anno 1	Anno 2	Anno 3
C1	Processi di pianificazione e provisioning annuali	Survey	1	1	1
C2	Tempo impiegato per la pianificazione e il provisioning (mesi)	Survey	6,5	6,5	6,5
C3	ETP coinvolti nel processo di pianificazione e provisioning	Survey	30	30	30
C4	Tempo impiegato da ETP per la pianificazione e il provisioning (percentuale)	Interviste	15%	15%	15%
C5	Tariffa oraria media a pieno carico per ETP	Composita	\$ 60	\$ 60	\$ 60
C6	Storage trasferito in APEX Data Storage Services (percentuale)	A4	3,3%	8,3%	16,7%
C7 <sub>basso</sub>			63%	63%	63%
C7 <sub>medio</sub>	Riduzione del tempo dal Dell storage as-a-Service	Interviste	77%	77%	77%
C7 <sub>alto</sub>			86%	86%	86%
<b>Ct<sub>basso</sub></b>			<b>\$ 6.081</b>	<b>\$ 15.295</b>	<b>\$ 30.774</b>
<b>Ct<sub>medio</sub></b>	<b>Processo di pianificazione e provisioning dello storage migliorato</b>	<b>C1*C2*2.000/12* C3*C4*C5*C6*C7</b>	<b>\$ 7.432</b>	<b>\$ 18.694</b>	<b>\$ 37.613</b>
<b>Ct<sub>alto</sub></b>			<b>\$ 8.301</b>	<b>\$ 20.879</b>	<b>\$ 42.009</b>

**Processo di pianificazione e provisioning dello storage migliorato: tabella di riepilogo**

Vantaggi previsti	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Totale	Valore attuale
Processo di pianificazione e provisioning dello storage migliorato (basso)	\$ 6.081	\$ 15.295	\$ 30.774	\$ 52.150	\$ 41.290
Processo di pianificazione e provisioning dello storage migliorato (medio)	\$ 7.432	\$ 18.694	\$ 37.613	\$ 63.739	\$ 50.465
Processo di pianificazione e provisioning dello storage migliorato (alto)	\$ 8.301	\$ 20.879	\$ 42.009	\$ 71.189	\$ 56.363



### VANTAGGI NON QUANTIFICATI.

I vantaggi aggiuntivi che i clienti hanno sperimentato, ma che non sono stati in grado di quantificare, comprendono:

- **Maggiore produttività dei dipendenti dall'implementazione accelerata dello storage.** I clienti hanno notato che a volte i dipendenti non hanno potuto completare il proprio lavoro in attesa dell'implementazione di capacità di storage aggiuntiva. Hanno stimato che gli APEX Data Storage Services hanno recuperato parte di questa perdita di produttività riducendo i tempi di attesa correlati alla pianificazione e al provisioning dello storage. L'architetto della linea di prodotti dell'azienda tecnologica ha dichiarato: "Lo storage team attualmente rappresenta il collo di bottiglia del sistema. Attualmente le spese per ridurre i colli di bottiglia sono state eccessive, ma i tempi di attesa per lo storage aggiuntivo causano significativi ritardi a monte della produttività dei dipendenti".

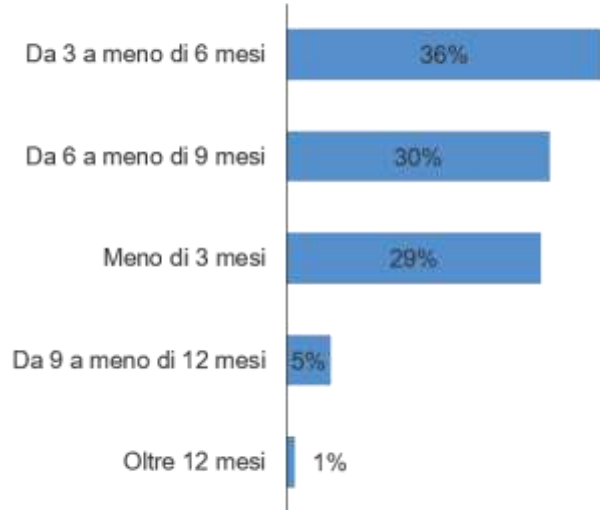
**"Nel nostro ambiente precedente, ci sono stati momenti in cui i nuovi sistemi avrebbero dovuto essere implementati, ma poiché dovevamo attendere che venisse implementata una capacità aggiuntiva, il progetto era stato ritardato e la produttività dei dipendenti ne ha sofferto."**

*Storage architect, società legale*

- **Valore aggiuntivo nel passaggio da CAPEX a OpEx.** I clienti hanno notato che un ulteriore vantaggio derivante dall'investimento negli APEX Data Storage Services consiste nel riclassificare i costi di storage dalle spese di capitale in sede alle spese operative, pur mantenendo gli standard di conformità e sicurezza dell'infrastruttura on-premise. Sebbene non siano stati in grado di quantificare questo valore, i clienti hanno condiviso il fatto che i team finanziari e i

dirigenti hanno cercato questo valore come uno dei fattori determinanti per l'investimento negli APEX Data Storage Services.

**"Qual è il tempo di attesa dall'ordine all'implementazione dello storage dei dati aggiuntivo presso la sua organizzazione?"**  
(Limitatamente alle implementazioni tradizionali, on-premise e CAPEX)



Base: 121 responsabili delle decisioni IT per lo storage  
Fonte: studio commissionato da Dell e condotto da Forrester Consulting, aprile 2021

- **Costi di fine periodo ridotti.** I clienti hanno segnalato, ma non hanno potuto stimare il potenziale degli APEX Data Storage Services per ridurre eventuali costi di fine periodo. In precedenza, i clienti hanno seguito processi regolari per rimuovere ed eliminare le infrastrutture di storage di fine periodo. Dopo la distribuzione degli APEX Data Storage Services, qualsiasi costo della manodopera o altri costi relativi (ad esempio, dalle policy per gestire la rimozione sicura e sostenibile di tali apparecchiature) verrà trasferito a Dell Technologies.
- **Hardware costantemente aggiornato.** I clienti hanno affermato che prevedono di usufruire di hardware più aggiornato con gli APEX Data Storage Services, ma non sono riusciti a stimare il valore di questo vantaggio. Negli ambienti precedenti, i professionisti dello storage venivano incaricati di mantenere l'infrastruttura on-premise

efficiente, ma spesso altri compiti hanno avuto la precedenza sull'aggiornamento di questi sistemi. Poiché questo compito verrebbe trasferito a Dell Technologies, i clienti prevedono che tale lavoro venga completato prima di quanto attualmente viene eseguito.

- **Repatriation del public cloud storage.** Infine, alcuni clienti hanno dichiarato che potrebbero eseguire il repatriation del cloud storage sugli APEX Data Storage Services. Se questi clienti eseguissero il processo di repatriation, ridurrebbero i costi di public cloud storage durante l'implementazione degli APEX Data Storage Services.

**"In futuro prevediamo senza dubbio di riportare lo storage attualmente nel public cloud sugli APEX Data Storage Services, soprattutto perché il portafoglio di prodotti si espande per coprire più casi d'uso. Sicuramente vi è una sinergia".**

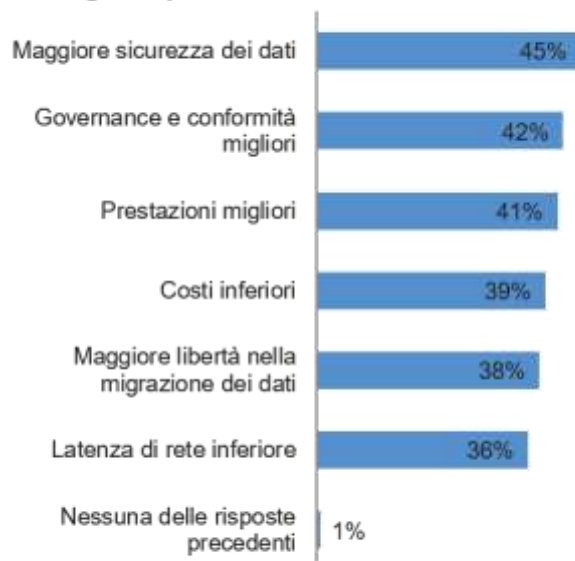
*Architetto della linea di prodotti, tecnologia*

## FLESSIBILITÀ

Il valore della flessibilità è unico per ciascun cliente. Sono molti gli scenari in cui un cliente potrebbe scegliere di implementare gli APEX Data Storage Services e rendersi conto successivamente degli altri usi e delle altre opportunità di business, tra cui:

- **Maggiore competitività.** I fornitori di servizi intervistati e gli altri clienti che ospitano i dati dei clienti come parte del loro modello di business hanno affermato che l'utilizzo degli APEX Data Storage Services migliora la loro competitività. Affidando in outsourcing il provisioning e la manutenzione dello storage a Dell Technologies, questi clienti hanno ritenuto di riuscire a ridurre i costi di hosting, trasferire questi risparmi ai propri clienti e di conseguenza diventare più competitivi.

### "Quali sono secondo lei i vantaggi dello Storage as-a-Service on-premise rispetto allo storage nel public cloud?"



Base: 121 responsabili delle decisioni IT per lo storage  
Nota: la percentuale totale potrebbe non corrispondere a 100 per effetto degli arrotondamenti.

Fonte: studio commissionato da Dell e condotto da Forrester Consulting, aprile 2021

**"In questo momento, è necessario trasmettere i costi della manutenzione dell'infrastruttura di storage ai nostri clienti in base alla quantità di infrastruttura di cui hanno bisogno. Gli APEX Data Storage Services ridurrebbero questi costi per noi e quindi anche i nostri clienti beneficerebbero di questo risparmio".**

*Senior Cloud Solutions Architect, telecomunicazioni*

- **Riduzione del rischio di underprovisioning.**  
Inoltre, i clienti hanno notato che gli APEX Data Storage Services riducono il rischio di underprovisioning. Quando i clienti si trovano di fronte all'underprovisioning negli ambienti precedenti, dovevano mettere in attesa i progetti mentre ordinavano, distribuivano e implementavano la capacità aggiuntiva. Questi clienti stimano che gli APEX Data Storage Services ridurrà questo rischio, consentendo loro di muoversi più rapidamente, lanciando nuove iniziative con minori ritardi.

La flessibilità sarà quantificata anche quando viene valutata come parte di un progetto specifico (descritta in maggior dettaglio nell'[Appendice A](#)).

**"Ci siamo trovati inaspettatamente di fronte all'underprovisioning a causa di un incidente di sicurezza. Di conseguenza, abbiamo dovuto acquistare storage, e abbiamo perso tempo".**

*Architetto della linea di prodotti, tecnologia*

# Analisi dei costi

■ Dati sui costi quantificati applicati all'organizzazione composita

Costi complessivi							
Rif.	Costo	Iniziale	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Totale	Valore attuale
Dtr	Tariffe APEX Data Storage Services	\$ 0	\$ 169.512	\$ 548.687	\$ 1.121.422	\$ 1.839.622	\$ 1.450.104
Etr	Costi interni di implementazione e gestione continua	\$ 15.869	\$ 13.332	\$ 19.932	\$ 6.732	\$ 55.865	\$ 49.520
	Costi complessivi (con correzione in base al rischio)	\$ 15.869	\$ 182.844	\$ 568.619	\$ 1.128.154	\$ 1.895.487	\$ 1.499.624

## TARIFE APEX DATA STORAGE SERVICES

**Prove e dati.** I prezzi Dell per gli dei servizi per blocchi e file degli APEX Data Storage Services a tariffe diverse dipendono dal livello di servizio. I clienti hanno impostato una capacità di base che è definita come una quantità di impegno quando ordinano il servizio inizialmente. Ciò determina la tariffa. L'impegno su una capacità di base superiore comporterà una tariffa inferiore. Qualsiasi quantità di capacità utilizzata oltre l'impegno della capacità di base è considerata utilizzo on-demand e verrà fatturata alla stessa tariffa stabilita dalla capacità di base. I clienti ricevono le fatture mensilmente in base alla capacità di base, oltre a eventuali utilizzi on-demand del mese. Dell Technologies offre contratti annuali e triennali, con contratti triennali con uno sconto per unità.

**Modelli e ipotesi.** Per l'organizzazione composita, Forrester presuppone quanto segue:

- l'organizzazione utilizza gli APEX Data Storage Services per un totale di 200 TB nell'anno 1, 500 TB nell'anno 2 e 1 PB nell'anno 3.
- Nell'anno 1, l'organizzazione sottoscrive un contratto triennale per una capacità di base di 175 TB su un tier di servizi per blocchi con prestazioni ottimizzate per la capacità e un utilizzo medio di 200 TB.

- Nell'anno 2 porta il tier di servizi per blocchi con prestazioni ottimizzate per la capacità a 200 TB e l'utilizzo medio a 250 TB. Inoltre, sottoscrive un contratto triennale per un tier di servizi per file con prestazioni bilanciate a una capacità di base di 200 TB e un utilizzo medio di 250 TB.
- Nell'anno 3 aumenta la capacità di base del tier di servizi per blocchi con prestazioni ottimizzate per la capacità a 250 TB e l'utilizzo medio a 300 TB. Sottoscrive un contratto triennale per un tier di servizi per blocchi con prestazioni bilanciate a una capacità di base di 300 TB e un utilizzo medio di 400 TB. Aumenta la capacità di base sul tier di servizi per file con prestazioni bilanciate a 250 TB e l'utilizzo medio a 300 TB.
- I prezzi utilizzati sono prezzi di listino a giugno 2021.

**Rischi.** Le tariffe totali degli APEX Data Storage Services variano in base a:

- la scelta dei servizi per blocchi o file o entrambi, la quantità di capacità di base/impegno stipulato, la quantità di utilizzo della capacità on-demand oltre questo impegno di base e la scelta di un contratto annuale o triennale.

**Risultati.** Poiché Forrester ha valutato i costi per l'organizzazione composita direttamente con Dell Technologies, questo costo non è stato corretto in base al rischio, producendo un PV totale di tre anni, corretto in base al rischio (scontato al 10%) di 1,5 milioni.

<b>Tariffe APEX Data Storage Services</b>						
Rif.	Metrica	Source	Iniziale	Anno 1	Anno 2	Anno 3
D1	TB totali su Dell Storage as-a-Service	Composita		200	500	1.000
D2	TB totali sui servizi per blocchi	Composita		200	250	700
D3	Capacità di base sul tier di servizi per blocchi con prestazioni bilanciate	Composita		0	0	300
D4	Capacità on-demand necessaria per il tier di servizi per blocchi con prestazioni bilanciate	Composita		0	0	100
D5	Capacità di base sul tier di servizi per blocchi con prestazioni ottimizzate per la capacità	Composita		175	200	250
D6	Capacità on-demand necessaria per il tier di servizi per blocchi con prestazioni ottimizzate per la capacità	Composita		25	50	50
D7	<b>Subtotale: tariffe per blocchi di Dell Storage as-a-Service</b>	<b>Dell Technologies</b>		<b>\$ 169.512</b>	<b>\$ 211.498</b>	<b>\$ 720.842</b>
D8	TB totali sui servizi per file	Composita		0	250	300
D9	Capacità di base sul tier di servizi per file con prestazioni bilanciate	Composita		0	200	250
D10	Capacità on-demand necessaria per il tier di servizi per file con prestazioni ottimizzate per la capacità	Composita		0	50	50
D11	<b>Subtotale: tariffe per file di Dell Storage as-a-Service</b>	<b>Dell Technologies</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 337.189</b>	<b>\$ 400.580</b>
Dt	Tariffe APEX Data Storage Services	D7+D11	\$ 0	\$ 169.512	\$ 548.687	\$ 1.121.422
	Correzione in base al rischio	↑0%				
Dtr	Tariffe APEX Data Storage Services (corrette in base al rischio)		\$ 0	\$ 169.512	\$ 548.687	\$ 1.121.422
<b>Totale di tre anni: \$ 1.839.622</b>			<b>Valore attuale per tre anni: \$ 1.450.104</b>			

## COSTI INTERNI DI IMPLEMENTAZIONE E DEPLOYMENT

**Prove e dati.** I clienti hanno dichiarato di aver sperimentato i costi interni associati all'implementazione e all'implementazione dei APEX Data Storage Services. Dell Technologies gestisce gran parte delle attività di implementazione e deployment per l'organizzazione composita, ma l'organizzazione richiede cinque ETP per un totale di 20 ore per ogni 100 TB che forniscono assistenza per l'implementazione, il deployment e la migrazione degli APEX Data Storage Services.

**Modelli e ipotesi.** Per l'organizzazione composita, Forrester presuppone quanto segue:

- I costi di pianificazione totali sono per 7 ETP che lavorano 27,6 ore ciascuno per pianificare la migrazione dei primi 200 TB dei servizi e gli APEX Data Storage Services installati senza alcun downtime pianificato.
- La tariffa oraria a pieno carico di un ETP è di \$ 60.
- Per ogni 100 TB di storage, l'organizzazione composita richiede 20 ore/persona per il deployment e la migrazione.

- L'organizzazione sostiene costi di implementazione e deployment l'anno prima di eventuali vantaggi associati all'investimento.
- Cinque ETP vengono addestrati per due ore ciascuno prima del deployment e un ulteriore ETP è addestrato in ogni anno successivo.
- L'organizzazione richiede 100 ore/persona di gestione continua per controllare più volte la APEX Console ogni settimana e sovrintendere al funzionamento degli APEX Data Storage Services.

**Rischi.** I costi interni totali di implementazione e deployment variano in base a:

- il numero di contratti di assistenza.
- Il tasso di retribuzione degli ETP che partecipano all'implementazione e al deployment.

**Risultati.** Per tenere conto di questi rischi, Forrester ha corretto questo costo aumentandolo del 10% e ottenendo un PV triennale totale corretto in base al rischio di \$ 49.520 milioni.

<b>Costi di implementazione e deployment</b>						
Rif.	Metrica	Source	Iniziale	Anno 1	Anno 2	Anno 3
E1	Tempo totale di pianificazione impiegato (ore)	Survey	27,6	0,0	0,0	0,0
E2	Totale ETP coinvolti	Survey	7	0	0	0
E3	Tariffa oraria a pieno carico per ETP di implementazione e deployment	Composita	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60
E4	<b>Subtotale: costo della pianificazione</b>	<b>E1*E2*E3</b>	<b>\$ 11.426</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
E5	Tempo totale per implementazione e deployment (ore)	Interviste	40	60	100	0
E6	Tempo totale per la formazione (ore)	Interviste	2	2	2	2
E7	Totale ETP che necessitano di formazione	Interviste	5	1	1	1
E8	<b>Subtotale: costo di implementazione, deployment e formazione</b>	<b>(E5+E6*E7)*E3</b>	<b>\$ 3.000</b>	<b>\$ 6.120</b>	<b>\$ 12.120</b>	<b>\$ 120</b>
E9	Totale ore/persona dedicate alla gestione continua	Interviste	\$ 0	100	100	100
E10	<b>Subtotale: costo della gestione continua</b>	<b>E10*E3</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 6.000</b>	<b>\$ 6.000</b>	<b>\$ 6.000</b>
Et	Costi interni per l'implementazione e la gestione continua	E4+E8+E10	\$ 14.426	\$ 12.120	\$ 18.120	\$ 6.120
	Correzione in base al rischio	↑10%				
Etr	Costi di implementazione e deployment (corretti in base al rischio)		\$ 15.869	\$ 13.332	\$ 19.932	\$ 6.732
<b>Totale di tre anni: \$ 55.865</b>			<b>Valore attuale per tre anni: \$ 49.520</b>			

## Conclusioni

Forrester ha intervistato cinque responsabili delle decisioni IT in quattro organizzazioni e ha esaminato altri 121 responsabili delle decisioni IT per comprendere il potenziale impatto degli APEX Data Storage Services sui rispettivi ambienti di storage. I clienti hanno condiviso sfide simili nei rispettivi ambienti di storage on-premise attuali, tra cui:

- Difficoltà nella previsione delle esigenze di storage on-premise.
- Costi di gestione dell'infrastruttura di storage elevati.

Come conseguenza del loro investimento in APEX Data Storage Services, i clienti che hanno sperimentato o previsto di sperimentare:

- Riduzione del costo dell'infrastruttura di storage on-premise, valutata da Forrester tra \$ 2,7 milioni e \$ 3,3 milioni.
- Efficienza migliorata dei professionisti dello storage, valutata da Forrester tra \$ 52.215 e \$ 104.431.
- Miglioramento dei processi di approvvigionamento e provisioning dello storage, valutato da Forrester tra \$ 41.290 e \$ 56.363.

Questi vantaggi si riferiscono direttamente alla quantità di storage trasferita dall'ambiente tradizionale agli APEX Data Storage Services. Per la nostra organizzazione composita modellata, nel periodo iniziale sono spostati 200 TB, con un totale di 1 PB sugli APEX Data Storage Services per l'Anno 3. Queste cifre rappresentano tra il 3,3% e il 16,7% dell'ambiente di storage totale dell'organizzazione composita.

Inoltre, i clienti hanno sperimentato o si aspettano di sperimentare i seguenti vantaggi non quantificati:

- Maggiore produttività dei dipendenti dall'implementazione accelerata dello storage.
- Costi di fine periodo ridotti.

- Hardware costantemente aggiornato.
- Repatriation del public cloud storage.
- Maggiore competitività.
- Riduzione del rischio di underprovisioning.

In cambio di questi vantaggi, Forrester ha creato un modello di costi corretti in base al rischio in tre anni di \$ 1,45 milioni per gli APEX Data Storage Services e poco meno di \$ 50.000 di costi interni relativi a pianificazione, deployment, formazione e gestione continua.

Tenuto conto di questi vantaggi e costi, Forrester ha previsto i seguenti NPV di tre anni per l'organizzazione composita, consentendo agli APEX Data Storage Services:

- Impatto elevato previsto di un NPV di \$ 1,9 milioni e di un ritorno sul capitale investito previsto del 129%.
- Impatto medio previsto di un NPV di \$ 1,6 milioni e di un ritorno sul capitale investito previsto del 107%.
- Impatto basso previsto di un NPV di \$ 1,3 milioni e di un ritorno sul capitale investito previsto del 87%.



Valore di vantaggio netto per TB

**Da \$ 1.298 a \$ 1.929**



Riduzione dei costi di overprovisioning

**Dal 20% al 45%**

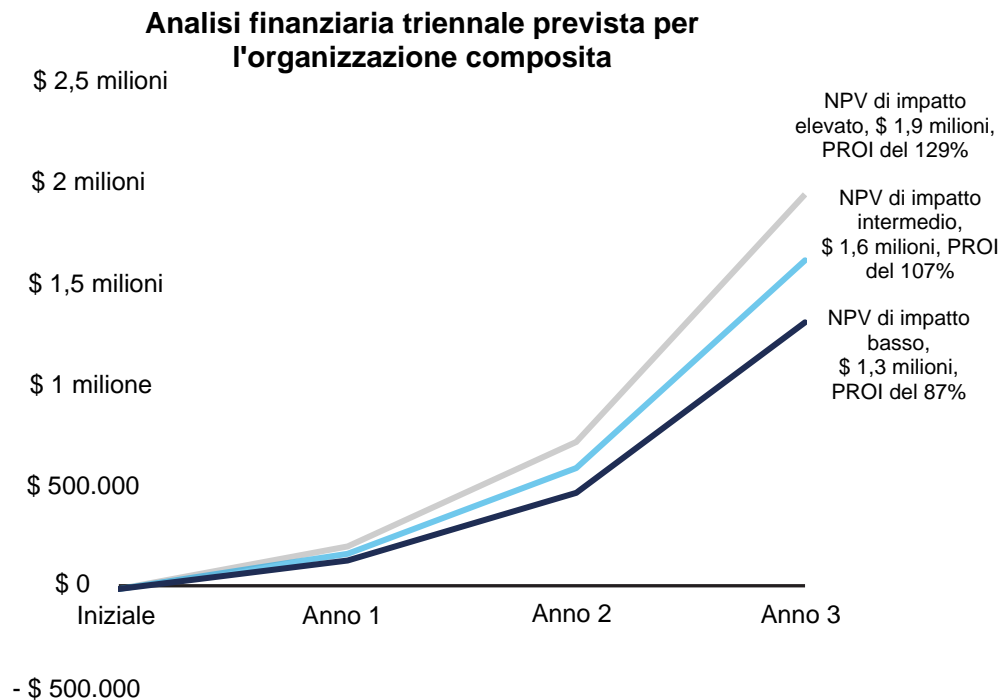


Risparmio di pianificazione/provisioning

**Dal 63% all'86%**

# Riepilogo finanziario

## METRICHE TRIENNALI CONSOLIDATE CORRETTE IN BASE AL RISCHIO



I risultati finanziari calcolati nelle sezioni relative ai vantaggi e ai costi sono utilizzabili per determinare il PROI e il NPV previsto per l'organizzazione composta. Per questa analisi, Forrester ipotizza una percentuale di sconto annuale del 10%.

**Questi valori di PROI corretto in base al rischio e NPV previsto sono determinati applicando i fattori di correzione in base al rischio ai risultati non corretti in ogni sezione relativa ai vantaggi e ai costi.**

### Analisi del flusso di cassa (stime con correzione in base al rischio)

	Iniziale	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Totale	Valore attuale
Costi complessivi	(\$ 15.869)	(\$ 182.844)	(\$ 568.619)	(\$ 1.128.154)	(\$ 1.895.487)	(\$ 1.499.624)
Vantaggi totali (basso)	\$ 0	\$ 337.071	\$ 972.658	\$ 2.245.975	\$ 3.555.704	\$ 2.797.712
Vantaggi totali (medio)	\$ 0	\$ 374.029	\$ 1.079.048	\$ 2.491.119	\$ 3.944.196	\$ 3.103.416
Vantaggi totali (alto)	\$ 0	\$ 413.211	\$ 1.192.050	\$ 2.751.930	\$ 4.357.192	\$ 3.428.378
Vantaggi netti (basso)	(\$ 15.869)	\$ 154.227	\$ 404.040	\$ 1.117.820	\$ 1.660.217	\$ 1.298.088
Vantaggi netti (medio)	(\$ 15.869)	\$ 191.185	\$ 510.429	\$ 1.362.964	\$ 2.048.709	\$ 1.603.792
Vantaggi netti (alto)	(\$ 15.869)	\$ 230.367	\$ 623.431	\$ 1.623.776	\$ 2.461.705	\$ 1.928.754
PROI (basso)						87%
PROI (medio)						107%
PROI (alto)						129%



## Appendice A: New Technology: Projected Total Economic Impact

New Technology: Projected Total Economic Impact (New Tech TEI) è una metodologia sviluppata da Forrester Research che migliora i processi decisionali relativi alla tecnologia di un'azienda e supporta i vendor nella comunicazione del valore dei loro prodotti e servizi ai clienti. Grazie alla metodologia New Tech TEI, le aziende dimostrano e giustificano il valore tangibile previsto delle iniziative IT ai Senior Management e alle entità interessate principali.

### APPROCCIO AL TOTAL ECONOMIC IMPACT

I **vantaggi previsti** rappresentano il valore previsto erogato al business dal prodotto. La metodologia New Tech TEI dà equal peso alla misurazione dei vantaggi previsti e a quella dei costi previsti, consentendo un esame completo dell'effetto della tecnologia sull'intera organizzazione.

I **costi previsti** considerano tutte le spese necessarie per erogare il valore proposto del prodotto. La categoria di costo previsto all'interno di New Tech TEI acquisisce costi incrementali in corso sull'ambiente esistente associati alla soluzione.

La **flessibilità** rappresenta il valore strategico che si ottiene per la creazione di un investimento aggiuntivo futuro sull'investimento iniziale già fatto. Avere la possibilità di acquisire tale vantaggio ha un PV che è possibile stimare.

I **rischi** misurano l'incertezza delle stime di vantaggi e costi, date 1) la probabilità che le stime corrispondano alle proiezioni originali e 2) la probabilità che le stime vengano monitorate nel tempo. I fattori di rischio TEI si basano su una "distribuzione triangolare".

La colonna dell'investimento iniziale contiene i costi sostenuti nel "momento 0" o all'inizio dell'Anno 1 che non sono scontati. Tutti gli altri flussi di cassa sono scontati utilizzando la percentuale di sconto alla fine dell'anno. I calcoli del PV vengono eseguiti nella stima di ciascun costo e vantaggio complessivo. I calcoli del NPV nelle tabelle di riepilogo sono la somma dell'investimento iniziale e dei flussi di cassa scontati in ogni anno. È possibile che le somme e i calcoli del valore attuale delle tabelle Vantaggi totali, Costi complessivi e Flusso di cassa non siano esatti per effetto dell'arrotondamento.



### VALORE ATTUALE (PV)

Il valore attuale o corrente delle stime in termini di costi (scontati) e vantaggi forniti a un tasso di interesse (percentuale di sconto). Il PV dei costi e dei vantaggi inserito nel valore NPV totale dei flussi di cassa.



### VALORE ATTUALE NETTO (NPV)

Il valore attuale o corrente dei flussi di cassa netti futuri (scontati) forniti a un tasso di interesse (percentuale di sconto). Un valore NPV previsto positivo di norma indica la necessità di effettuare l'investimento, a meno che altri progetti non abbiano valori NPV più alti.



### RITORNO SUL CAPITALE INVESTITO (ROI)

Ritorno previsto di un progetto in percentuale. Il ritorno sul capitale investito viene calcolato dividendo gli utili netti (utili meno costi) per i costi.



### PERCENTUALE DI SCONTO

Il tasso di interesse utilizzato nell'analisi del flusso di cassa per prendere in considerazione il valore del denaro nel tempo. Le organizzazioni in genere utilizzano percentuali di sconto compresi tra l'8% e il 16%.

## Appendice B: dati demografici di interviste e survey

Organizzazioni intervistate			
Settore	Regione	Intervistato/i	Dipendenti; Entrate; Servizi per blocchi o file
Legale	Stati Uniti	Storage Architect	1.000 dipendenti; \$ 780 milioni; servizi per file
Settore sanitario	Stati Uniti	Direttore dei servizi di business computing	11.000 dipendenti; \$ 6 miliardi; Servizi per blocchi
Telecomunicazioni	Globale	Senior Cloud Solutions Architect Storage Architect	147.000 dipendenti; \$ 51 miliardi; Servizi per blocchi
Tecnologia	Globale	Architetto della linea di prodotti	165.000 dipendenti; \$ 92 miliardi; Servizi per file

### Dati demografici della survey.

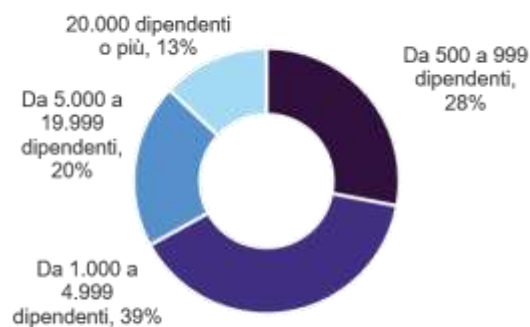
"Quale opzione seguente descrive meglio il settore a cui appartiene la sua azienda?"  
(Sono mostrati solo i settori con più del 2%)



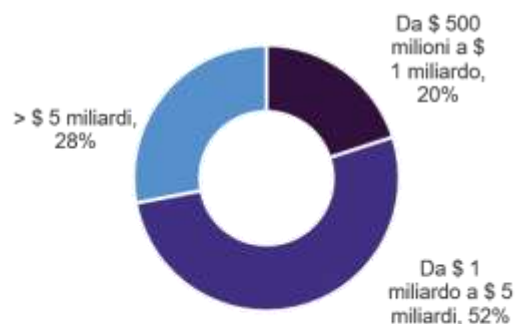
"In quale paese si trova?"

43%	Stati Uniti
17%	Regno Unito
12%	Francia
11%	Germania
9%	Giappone
8%	Cina

"Quanti dipendenti conta la sua azienda/organizzazione in tutto il mondo?"



"A quanto ammontano le entrate annue della sua organizzazione (in USD)?"



Base: 121 responsabili delle decisioni IT per lo storage

Fonte: studio commissionato da Dell e condotto da Forrester Consulting dal titolo "Dell STaaS TEI", aprile 2021



FORRESTER®