

National Stock Exchange of India Ltd.

Garantire velocità ed efficienza nelle operazioni di disaster recovery mediante l'automazione

NSE, con sede a Mumbai, è la principale borsa valori dell'India. Fondata nel 1992 come prima borsa valori elettronica demutualizzata del paese, NSE ha continuato a stabilire nuovi primati durante tutta la sua storia: è stata la prima borsa valori in India a fornire un sistema di intermediazione finanziaria elettronico, basato su schermi e completamente automatizzato nel 1994 e, nel 2000, ha offerto la prima opportunità di Trading online in India. NSE ha una capitalizzazione totale di borsa superiore ai 2,27 trilioni di dollari americani, per cui è l'11° borsa valori del mondo per grandezza.

Sfida di business

A fronte di un processo eccessivamente manuale, che si basava su esperti tecnici e richiedeva diverse ore per lo switchover di un data center, la National Stock Exchange of India Ltd. (NSE) si è messa alla ricerca dello strumento più adeguato per automatizzare le sue operazioni di disaster recovery.

Trasformazione

Essendo la principale borsa valori dell'India, NSE deve continuare ad essere operativa anche durante una calamità. Collaborando con Kyndryl™, già IBM Infrastructure Services, all'implementazione della soluzione Kyndryl Resiliency Orchestration per il disaster recovery, NSE ha ridotto il tempo di switchover dell'80% e ha anche limitato l'intervento manuale e la possibilità di errore umano.

Risultati

80% di riduzione nei tempi di switchover e switchback, da ore a minuti

Esercitazioni di disaster recovery

Minore dipendenza da esperti estremamente qualificati per l'esecuzione di esercitazioni di disaster recovery

“Se qualcuno mi chiedesse quanto siamo preparati in caso di calamità, risponderai che siamo pronti a qualsiasi evenienza.”

GM Shenoy

CTO, National Stock Exchange of India Ltd.



Affrontare le sfide rappresentate dalle moderne tipologie di rischi e minacce

Dalla sua fondazione nel 1994 come prima borsa valori completamente elettronica in India, NSE ha sempre puntato molto sulla tecnologia. NSE Infotech Services guida la trasformazione digitale della borsa valori, mantenendo attivi e operativi i suoi sistemi IT, per evitare interruzioni dell'attività commerciale.

Secondo l'opinione di GM Shenoy, CTO (Chief Technology Officer) presso NSE, l'interruzione dell'attività commerciale può essere dovuta a due cause: "Potrebbe trattarsi di un attacco informatico. Potrebbero essere interruzioni dei sistemi IT stessi. Quindi, la massima resilienza, il che significa la continuità operativa dell'attività commerciale in caso di incidente informatico o di altro tipo, è di cruciale importanza per NSE."

Per questo motivo, NSE conduce mensilmente esercitazioni di simulazione di disaster recovery ed esegue esercitazioni di switchover completo dal sito principale a Mumbai ad un sito di backup a Chennai ogni sei mesi. Il suo RTO (recovery time objective) imposto per legge è di quattro ore. Comunque, ciò significa che durante l'esercitazione, la borsa valori potrebbe essere offline per le quattro ore previste. "Circa un anno fa abbiamo iniziato a pensare che, anche se un RTO compreso tra tre e quattro ore era accettabile dal punto di vista della normativa, dovevamo cercare un modo più rapido per completare lo switchover del sistema di intermediazione finanziaria al sito di disaster recovery," spiega Shenoy.

Le esercitazioni per il ripristino facevano eccessivo affidamento su tecnici estremamente qualificati per lo switchover manuale della combinazione eterogenea di sistemi fisici e virtuali di NSE al sito di backup situato a Chennai. Il processo era lento e macchinoso e, secondo Shenoy, a volte non venivano effettuati passi del processo, quindi, ne risultava una mancanza generale di efficienza.

"I nostri primi clienti sono le unità di business all'interno di NSE e queste unità di business hanno subito ritardi e interruzioni," afferma Shenoy. "Dovevamo trovare uno strumento adeguato che ci aiutasse ad automatizzare il processo di disaster recovery, in modo da poter continuare a servire le nostre unità di business interne così come la community esterna di broker e intermediazione finanziaria."

Automatizzare le operazioni di disaster recovery

NSE ha collaborato con Kyndryl Business Resiliency Services all'implementazione di una soluzione di orchestrazione della resilienza automatizzata di Kyndryl per il disaster recovery delle applicazioni critiche. La soluzione automatizzata è progettata per ridurre il tempo di switchover e fornire procedure di disaster recovery semplificate e prevedibili, in modo da migliorare i servizi di business. Il team Kyndryl ha creato flussi di lavoro personalizzati utilizzando la libreria di automazione del ripristino della soluzione. Decisamente, la soluzione basata su cloud è ideale per l'utilizzo in un ambiente ibrido o multicloud, come quello di NSE.

Il team di Kyndryl ha adottato un approccio in più fasi per l'implementazione della soluzione. Nella prima fase, si sono occupati del sistema di gestione dei rischi (RISK) e delle applicazioni connect-to-NSE (C2N) di NSE. Nelle fasi successive sono state incluse le applicazioni IICS (Index, Information Feed, Currency Feed and Surveillance), CNS (Clearing and Settlement), Readiness for Trading e applicazioni aziendali di terze parti. NSE ora ha ampliato l'ambito della soluzione effettuando un aggiornamento, passando da servizi di implementazione a un supporto di servizi gestiti fino al 2022.

La soluzione di resiliency orchestration automatizza gli esercizi di disaster recovery, in modo da limitare l'errore umano e l'impegno necessario, pur garantendo che le attività di ripristino vengano svolte rispettando gli SLA (service level agreements) stabiliti da NSE. NSE può facilmente condurre esercitazioni mensili e semestrali, incluso lo switchover del data center al centro di backup di Chennai, senza subire impatti significativi sulle operazioni interne o sui servizi esterni.

Rendere il disaster recovery "ordinaria amministrazione"

Implementando la soluzione di resiliency orchestration, NSE ha ottenuto una riduzione dell'80% dei tempi di switchover e switchover. "Quando abbiamo utilizzato per la prima volta lo strumento di [Kyndryl], il tempo si è ridotto a circa un'ora," afferma Shenoy. "Ora che abbiamo implementato con successo l'intera attività di disaster recovery del sistema di intermediazione finanziaria, abbiamo riscontrato un ulteriore progresso, arrivando a soli 40 minuti."

E questi vantaggi temporali si sono mantenuti costanti nel tempo. "Non solo abbiamo implementato la soluzione e l'abbiamo provata ma ora la utilizziamo per ogni esercitazione di simulazione svolta mensilmente, in modo da essere sempre preparati," afferma Shenoy. NSE ha riscontrato una percentuale di esiti positivi del 100% nelle esercitazioni mensili. Inoltre, la soluzione ha funzionato in modo efficiente durante le esercitazioni di switchover di maggiore entità svolte da NSE. Shenoy spiega: "Ogni sei mesi, quando conduciamo uno switchover pianificato al nostro sito di Chennai, ci assicuriamo che l'intero switchover venga eseguito utilizzando lo strumento di orchestrazione di [Kyndryl]. Questo significa che gestiamo il mercato da Chennai utilizzando il strumento."

L'uso dello strumento riduce anche l'impegno umano richiesto per lo switchover, grazie ai flussi di lavoro automatizzati e intelligenti, che velocizzano il processo e riducono l'intervento umano e, quindi, l'errore. Questi vantaggi consentono agli esperti IT di focalizzare le loro competenze sulle esigenze di ripristino più urgenti durante il periodo di inattività. Shenoy afferma: "Il mio personale, che si occupa di tecnologia, è convinto che lo strumento funzionerà e garantirà i migliori risultati, nel minor tempo possibile." Automazione significa anche che le esercitazioni di disaster recovery possono essere avviate premendo un pulsante—ma deve farlo la persona giusta, ovviamente. Precedentemente, interi team di esperti di disaster recovery dovevano essere a disposizione, prima che NSE potesse avviare le sue esercitazioni.

Shenoy fa presente che i suoi clienti interni ed esterni sono soddisfatti. "L'implementazione ha giovato alla loro organizzazione, in particolare al reparto Business," dice, parlando delle unità di business interne. "Sono soddisfatti non solo perché sono stati affrontati interruzioni e ritardi, ma anche perché il processo è diventato complessivamente molto efficiente." Aggiunge: "Per la community dei broker e per gli investitori, questa è un'attività totalmente trasparente. Per loro uno switchover totale è solo un altro giorno di lavoro normale nel mercato finanziario. Sono in grado di garantire un giorno normale con questo processo e sono soddisfatti che si tratti di normale amministrazione."

Shenoy ha molta fiducia nello strumento. "Se qualcuno mi chiedesse quanto siamo preparati in caso di calamità, risponderai che siamo pronti a qualsiasi evenienza," afferma. "Lo sottoponiamo mensilmente a test in ambiente di simulazione. Ed eseguiamo esercitazioni di switchover ogni sei mesi. L'abbiamo sottoposto a test con successo."



kyndryl™

Fai il passo successivo

[Scopri di più su come Kyndryl migliora i sistemi critici che sostengono il progresso.](#)

©Copyright IBM Corporation 2021, IBM Italia, Circonvallazione Idroscalo 20090 Segrate (MI), Italy. Prodotto negli Stati Uniti d'America, luglio 2021. IBM, il logo IBM, ibm.com, Kyndryl, il logo Kyndryl e kyndryl.com sono marchi di International Business Machines Corp., registrati in molte giurisdizioni del mondo. Altri nomi di prodotti e servizi potrebbero essere marchi di IBM o di altre aziende. Un elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile sul web nella pagina "Informazioni su copyright e marchi" all'indirizzo www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Questo documento è aggiornato alla data iniziale della pubblicazione e può essere modificato da IBM senza darne preavviso. Non tutte le offerte sono disponibili in ogni paese in cui IBM opera. I dati relativi alle prestazioni e gli esempi relativi ai clienti, citati nel presente documento, vengono presentati a scopo meramente esplicativo. Le prestazioni reali possono variare a seconda delle specifiche configurazioni e condizioni operative. LE INFORMAZIONI NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO FORNITE "NELLO STATO IN CUI SI TROVANO" E SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, INCLUSE LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO E QUALSIASI GARANZIA O CONDIZIONE DI NON VIOLAZIONE. I prodotti IBM sono garantiti in base ai termini e alle condizioni degli accordi in base ai quali vengono forniti. Il cliente è responsabile di garantire la conformità alle normative in vigore. IBM non fornisce consulenza legale né dichiara o garantisce che i propri servizi o prodotti assicurino che il cliente sia conforme alle normative vigenti.



Per favore ricicla

