



**Hewlett Packard
Enterprise**

Modernizzare i sistemi di pagamento per il futuro dei pagamenti cashless

Sumitomo Mitsui Card adotta HPE Virtualized NonStop per modernizzare il sistema di autorizzazione e valutare le tecnologie con uno sguardo rivolto al futuro

La crescente diffusione dei pagamenti cashless conferisce maggiore importanza all'ambiente IT su cui sono basati. Sumitomo Mitsui Card adotta la soluzione HPE Virtualized NonStop per modernizzare una parte del sistema di autorizzazione dei pagamenti con carta di credito, mantenendo l'operatività continua 24 ore su 24, 7 giorni su 7. The Japan Research Institute, responsabile di questo progetto, utilizza attivamente la virtualizzazione e le tecnologie aperte per creare un'infrastruttura IT in grado di soddisfare le esigenze future.

Una piattaforma fault-tolerant per un ambiente IT aperto e flessibile

Sumitomo Mitsui Card è un'azienda nota per essere stata tra le prime a emettere carte di credito Visa in Giappone, che rappresentano una quota considerevole nel mercato globale. Nell'esercizio 2020, il numero di titolari di carte di credito dell'azienda ha raggiunto i 49,86 milioni e il volume delle transazioni annuali ha superato di gran lunga i 20 trilioni di yen. Questa sbalorditiva crescita aziendale, una delle più straordinarie tra tutte le società del Sumitomo Mitsui Financial Group, si basa sul fermo impegno dell'azienda di fornire ai clienti servizi di pagamento sicuri, affidabili e pratici.

The Japan Research Institute (JRI) è da tempo l'esperto di soluzioni IT per Sumitomo Mitsui Financial Group e collabora con le aziende associate, tra cui Sumitomo Mitsui Card, per sviluppare e gestire i sistemi LoB.

“Con l'aumento esponenziale del volume di transazioni con carta, aumentano anche i volumi di elaborazione dei principali sistemi di pagamento”, spiega Yoshiyasu Kitauji, Deputy Director del reparto Card Payment System della divisione Card Core System. “La nostra missione è fornire servizi di sistema che garantiscano un'esperienza fluida ogni volta che un cliente utilizza una carta Sumitomo Mitsui. Questi servizi devono essere in grado di offrire operatività continua 24 ore su 24, 7 giorni su 7, e garantire che le transazioni di pagamento online vengano completate con una latenza al millisecondo”.



三井住友カード



日本総研
The Japan Research Institute, Limited

Settore: IT | **Paese:** Giappone

Visione

Modernizzare il sistema di autorizzazione per Sumitomo Mitsui Card

Strategia

Utilizzare attivamente tecnologie di ultima generazione con operatività ininterrotta 24 ore su 24, 7 giorni su 7

Risultati

- Sistema gateway virtualizzato con HPE Virtualized NonStop
- Sostituzione dei metodi di comunicazione, dei linguaggi di sviluppo e di altre tecnologie principali con tecnologie aperte, mantenendo ininterrotta l'operatività
- Verifica della flessibilità delle tecnologie in risposta ai cambiamenti delle transazioni di pagamento
- Rafforzamento dell'obiettivo di modernizzazione del sistema riducendo al contempo i rischi e i costi

I sistemi di autorizzazione richiedono i massimi livelli di disponibilità, affidabilità e capacità di elaborazione in tempo reale. Il server HPE NonStop supporta da tempo tali sistemi.

“I sistemi di autorizzazione fanno parte del sistema di pagamento con carta di credito”, dichiara Kitauji. “Da quando abbiamo adottato NonStop II (all’epoca di Tandem Computers) nel 1983, abbiamo continuato a utilizzare i server HPE NonStop per diverse generazioni. I server HPE NonStop sono sistemi che non si arrestano e che non è necessario arrestare, neanche per interventi di manutenzione o aggiornamento”.

I server HPE NonStop garantiscono una disponibilità del 100% grazie all’esclusiva tecnologia process-pair HPE NonStop. Offrono inoltre una scalabilità lineare, sia in termini di prestazioni che di capacità, e sono dotati di eccellenti caratteristiche non presenti in altri sistemi, come il database SQL fault-tolerant HPE NonStop. Nel 2019, Kitauji e il suo team hanno adottato il server HPE Integrity NonStop serie NB come server principale del loro sistema di autorizzazione. Sempre nel 2019, hanno avviato un progetto di verifica e distribuzione di HPE Virtualized NonStop, dotato di tecnologie di virtualizzazione.

Un nuovo inizio: HPE Virtualized NonStop

Il server HPE NonStop è dotato della tecnologia process-pair HPE NonStop, che duplica i processi in esecuzione su hardware ridondante. Questa tecnologia consente di proseguire le transazioni anche in caso di malfunzionamento, senza la necessità di riavviare il sistema. HPE Virtualized NonStop (vNS) implementa la tecnologia process-pair HPE NonStop in ambienti server virtuali VMware vSphere® in esecuzione su server x86 standard con processori Intel® Xeon®. Se si verifica un problema nel processo primario, interviene immediatamente il processo di backup per garantire una disponibilità del 100%.



HPE Virtualized NonStop, che abilita i sistemi NonStop tramite stack software, presenta numerosi vantaggi per noi”.

- **Yoshiyasu Kitauji**, Deputy Director of Card Payment System, Card Core System Division, the Japan Research Institute, Limited

“Abbiamo trascorso molto tempo a discutere su come far evolvere il nostro sistema di pagamento tramite carta di credito, pur continuando a garantirne il ruolo di facilitatore del cambiamento sociale e digitale”, spiega Takashi Okonogi, Deputy Director del reparto Card Payment System, che è anche il project manager. “Alla fine abbiamo deciso di svolgere una ‘prova di modernizzazione’ che incorporasse tecnologie standard di settore, tra cui la virtualizzazione”.

A questo scopo, il team ha deciso di rinnovare il proprio sistema gateway che connette i terminali delle carte di credito con i sistemi di autorizzazione e gli host. Il principale obiettivo era sostituire i server dedicati, le procedure di comunicazione legacy, i linguaggi di sviluppo meno comuni e le applicazioni con tecnologie standard di settore.

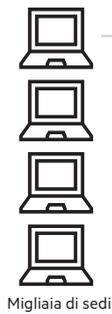
“Quando un cliente perde la carta di credito, l’adozione di misure per disattivarla è una questione di massima urgenza”, spiega Okonogi. “Le diverse migliaia di terminali per carte di credito installate in varie località del Paese vengono utilizzate 24 ore su 24 per rispondere a un’ampia gamma di domande e richieste dei clienti. Il vecchio sistema gateway veniva eseguito su un sistema UNIX® commerciale. Il nostro obiettivo è sostituire questo sistema con Virtualized NonStop, oltre che con tecnologie standard di settore”.

All’inizio del 2020, Okonogi e i suoi colleghi hanno creato un ambiente di sviluppo/test basato su HPE vNS e su HPE NonStop Application Server for Java (NSASJ), che utilizzano per sviluppare applicazioni basate su Java. Utilizzando NSASJ, possono implementare facilmente la piattaforma Java e un ambiente Java Enterprise Edition (Java EE) su un server HPE NonStop. Per lo scambio di dati è stato scelto il formato JSON (JavaScript Object Notation).

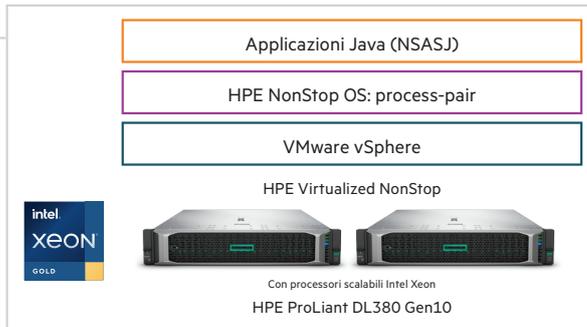
“Utilizzando HPE Virtualized NonStop per il nostro ambiente di produzione, volevamo anche valutare quanto fosse pratico eseguire un sistema NonStop software su server x86 e quanto efficaci potessero essere le tecnologie



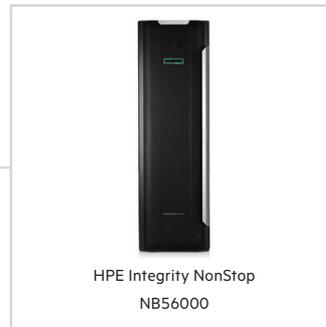
Terminali per carte di credito



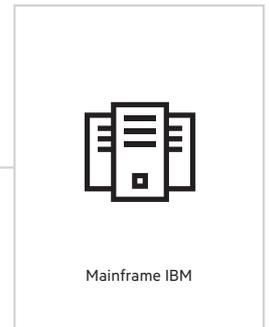
Sistema gateway



Sistema di autorizzazione



Host



di virtualizzazione dei server nel rispondere ai cambiamenti nelle transazioni di pagamento”, spiega Kitauji. “L’idea è determinare quali tecnologie possono esserci utili, con uno sguardo al futuro dei sistemi di pagamento, per i quali l’operatività continua 24 ore su 24, 7 giorni su 7, è un requisito imprescindibile”.

Vantaggi della creazione di un sistema HPE NonStop con stack software

Diverse funzionalità saranno consolidate nel nuovo sistema gateway, tra cui le funzionalità del gateway e lo scambio di protocolli per la comunicazione con gli host. I punti chiave di questa iniziativa,

presentati dal team di progetto guidato da Kitauji e Okonogi, sono i seguenti.

1. Creazione di un sistema basato su Java su HPE Virtualized NonStop in esecuzione su server x86
2. Passaggio dal protocollo SNA alla messaggistica basata su JSON e alle comunicazioni basate su API REST
3. Sostituzione del sistema senza modificare le applicazioni back-end
4. Valutazione di vNS, con una particolare attenzione a come può ottimizzare le future architetture del sistema di autorizzazione

“HPE Virtualized NonStop, che abilita i sistemi NonStop tramite stack software, presenta numerosi vantaggi per noi”, osserva Kitauji. “Separando hardware

e software, è possibile risolvere i problemi derivanti dalle differenze nei rispettivi cicli di vita. Se riuscissimo a dimostrare che un sistema NonStop può essere eseguito correttamente su server x86 ospitati in rack standard, spianeremo la strada all’esecuzione di tali servizi anche sul sistema di piattaforma comune di Sumitomo Mitsui Financial Group”.

Il protocollo SNA, utilizzato per le comunicazioni con gli host back-end, verrà sostituito con API REST e JSON. Questa soluzione, afferma Kitauji, consentirà al sistema HPE NonStop di funzionare in coordinamento con una serie di sistemi diversi, sia interni che esterni, tramite API REST.



Grazie alla capacità di aggiornare e modernizzare i sistemi proteggendo al contempo gli asset esistenti, HPE Virtualized NonStop sarà sicuramente un valido candidato anche per progetti futuri”.

- **Takashi Okonogi**, Deputy Director of Card Payment System, Card Core System Division, the Japan Research Institute, Limited



“Le interfacce utente dei PC Windows per i terminali delle carte di credito possono essere migliorate per una maggiore usabilità, senza apportare alcuna modifica ai sistemi back-end che supportano le operazioni correlate al credito”, spiega. “Sono disponibili numerose risorse ingegneristiche per lo sviluppo di applicazioni Java, che ci consentono di soddisfare facilmente i requisiti di sviluppo su vasta scala. HPE Virtualized NonStop ci consente di sfruttare i punti di forza sia delle tecnologie più recenti sia del sistema tradizionale. Grazie alla capacità di aggiornare e modernizzare i sistemi proteggendo al contempo gli asset esistenti, sarà sicuramente un valido candidato anche per progetti futuri”.

Aprire la strada al futuro dei sistemi di autorizzazione

Nel 2019, quando il team di progetto iniziò a prendere in considerazione HPE vNS come opzione, per quanto ne sapevano non esisteva alcun caso al mondo in cui veniva utilizzato per i sistemi di pagamento con carta di credito. Si trattava della prima applicazione di tale tecnologia a un sistema del genere in Giappone, un tentativo intraprendente di incorporare nuove tecnologie per il futuro dei sistemi di autorizzazione. Prima dell'avvio del progetto, Okonogi si è recato negli Stati

Uniti per parlare con il team di sviluppo di HPE NonStop ed è tornato ancora più convinto che HPE Virtualized NonStop fosse la strada giusta da percorrere.

“Poiché il server HPE NonStop è presente sul mercato da tanto tempo, alcune persone in azienda pensavano che fosse un sistema legacy”, afferma Okonogi. “Con le mie conversazioni con il team di sviluppo di HPE, ho scoperto che il server HPE NonStop è in continua evoluzione, sfruttando tecnologie standard di settore estremamente pratiche come la virtualizzazione e Java. Ho riferito ai miei colleghi di JRI che il server HPE NonStop è un sistema che può essere utilizzato in modi moderni e che ci consentirà di integrare le tecnologie più recenti con i sistemi legacy”.

La diffusione della tecnologia NFC e di altri metodi di pagamento contactless stimola la crescita di piccoli pagamenti con carta di credito. Questa ulteriore espansione dei pagamenti cashless pone nuove problematiche per il sistema di autorizzazione di Sumitomo Mitsui Card. Come può l'azienda rispondere a mutevoli requisiti aziendali pur continuando a svolgere la propria missione come sistema di infrastruttura sociale? Come può gestire il volume di transazioni in continua crescita mantenendo bassi i costi? Kitauji

ritiene che anche le risposte a queste domande risiedano nelle soluzioni HPE.

“Quello che rende interessante HPE GreenLake è che offre tariffe mensili e a consumo, oltre a essere compatibile con le tecnologie di virtualizzazione”, afferma. “Possiamo quindi aumentare o ridurre le risorse server in base al volume di transazione e pagare solo per quelle che utilizziamo. I vantaggi in termini di costi sarebbero notevoli”.

Il Ministero dell'Economia, del Commercio e dell'Industria giapponese ha lanciato la campagna “Cashless Vision”, che si prefigge di aumentare la percentuale di pagamenti cashless fino al 40% entro il 2025. Alla base di questo impegno ci sono servizi di carte di credito come Sumitomo Mitsui Card, che continuano a evolversi.

“Uno dei nostri principali obiettivi nell'adozione di HPE Virtualized NonStop per il sistema gateway è determinare quanto possa essere efficace in un sistema critico di produzione”, afferma Kitauji. “Se il nuovo sistema può funzionare 24 ore su 24, 7 giorni su 7, e garantire i livelli di prestazioni previsti, potremo ampliarne l'ambito di applicazione. Sono convinto che i moderni sistemi NonStop abbiano un grande potenziale e che HPE e i server HPE NonStop supporteranno la nostra missione, ora e in futuro”.





Per saperne di più

[HPE.com/it/it/compute/nonstop-servers](https://hpe.com/it/it/compute/nonstop-servers)

Soluzione

Hardware

- HPE ProLiant DL380 Gen10
- HPE 3PAR StoreServ 8400

Software

- HPE Virtualized NonStop
- HPE NonStop Application Server for Java



Chat



Email



Chiama



Aggiornamenti

© Copyright 2024 Hewlett Packard Enterprise Development L.P. Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Le uniche garanzie per i servizi e i prodotti Hewlett Packard Enterprise sono quelle espressamente indicate nelle dichiarazioni di garanzia che accompagnano tali prodotti e servizi. Nulla di quanto contenuto nel presente documento potrà essere interpretato come garanzia supplementare. Hewlett Packard Enterprise declina ogni responsabilità per eventuali omissioni ed errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento.

Intel Xeon è un marchio di Intel Corporation o di società controllate da Intel negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Windows è un marchio o un marchio registrato di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. UNIX è un marchio registrato di The Open Group. VMware vSphere è un marchio o un marchio registrato di VMware, Inc. e delle sue controllate negli Stati Uniti e in altre giurisdizioni. Java è un marchio registrato di Oracle e/o delle sue affiliate. Tutti i marchi di terzi appartengono ai rispettivi titolari.

a00117588ITE, rev. 1