

[Comunicati stampa](#)

IBM annuncia IBM z16, il primo sistema quantum-safe con funzionalità di AI integrate nell'elaborazione delle transazioni su larga scala

Con il processore IBM Telum, z16 rende disponibile l'inferenza AI per insight in tempo reale



ARMONK, N.Y., 5 aprile 2022 -- IBM (NYSE: [IBM](#)) presenta oggi [IBM® z16™](#), il sistema IBM di nuova generazione con un acceleratore di AI integrato nel chip per offrire un'inferenza ottimizzata riducendo la latenza. Questa innovazione è stata progettata per consentire alle imprese [di analizzare le proprie transazioni in tempo reale](#) su larga scala – soprattutto per carichi di lavoro strategici, quali ad esempio le transazioni mediante carta di credito, quelle relative all'assistenza sanitaria e quelle finanziarie. Forte della propria storica leadership nel campo della [security](#), IBM z16 è specificamente progettato anche per aiutare le aziende a proteggersi dalle minacce future che potrebbero portare alla decodifica delle odierne tecnologie di crittografia.

Le innovazioni di IBM, incluso IBM z16, costituiscono da decenni la spina dorsale tecnologica dell'economia globale. Il moderno mainframe IBM in uso oggi è centrale per gli ambienti di [cloud ibrido](#) ed è considerato una piattaforma estremamente sicura per l'esecuzione di workload critici di business da due terzi delle aziende Fortune 100, 45 delle 50 principali banche al mondo, 8 dei primi 10 istituti assicurativi, 7 dei maggiori 10 retailer globali e 8 principali società di telecomunicazioni su 10. Ad esempio, secondo un recente studio, commissionato da IBM e condotto da Celent, dal titolo “Operationalizing Fraud Prevention on IBM Z”, i sistemi IBM zSystem gestiscono il 70% delle transazioni bancarie a livello mondiale su base valore^[1].

“IBM rappresenta lo standard di riferimento per l'elaborazione di transazioni altamente sicure. Ora, con le innovazioni di IBM z16, le imprese possono aumentare la velocità decisionale con inferenze possibili esattamente dove risiedono i loro dati mission-critical”, spiega Ric Lewis, SVP, IBM Systems. “In questo modo, si aprono opportunità incredibili per cambiare il panorama dei rispettivi settori d'industria, dando la possibilità di affermarsi come leader alle imprese che si distinguono per una customer experience più efficace e risultati di business più significativi”.

L'AI in tempo reale per le imprese rivoluziona i settori d'industria con nuovi casi d'uso e applicazioni

Le istituzioni finanziarie a livello mondiale combattono ogni giorno con gli impatti delle attività fraudolente sui loro introiti e sulle interazioni con i consumatori. Secondo il nuovo studio di IBM e Morning Consult “[2022 IBM Global Financial Fraud Impact Report](#)”, le truffe alle carte di credito rappresentano il tipo di frode più diffuso tra i consumatori nei sette Paesi coinvolti nell'indagine. Inoltre, gli intervistati hanno affermato di ritenere che le banche e le reti di pagamento dovrebbero essere maggiormente responsabili nella prevenzione delle frodi. Tuttavia, a causa di problemi di latenza, finora non è stato possibile eseguire modelli di deep learning in tempo reale su larga scala, il che significa che i modelli di rilevamento delle frodi vengono eseguiti solo su meno del 10% delle transazioni con volumi elevati – dunque, una quantità significativa di frodi passa inosservata.

IBM z16 è l'unico sistema che mette insieme inferenze AI, tramite il suo [processore IBM Telum](#), con l'elaborazione estremamente sicura e affidabile di elevati volumi di transazioni per cui IBM è conosciuta. Per la prima volta, gli istituti bancari potranno eseguire analisi sulle frodi mentre le transazioni su larga scala sono in corso: IBM z16 può elaborare 300 miliardi di richieste di inferenza al giorno con solo un millisecondo di latenza^[2]. Per gli utenti finali, ciò significa ridurre il tempo e le energie necessarie a gestire transazioni fraudolente sulle proprie carte di credito. Per commercianti ed erogatori di carte, il risultato potrebbe essere una riduzione nella perdita di fatturato, dal momento che i consumatori potrebbero evitare il rischio di falsi rifiuti e non avrebbero bisogno di rivolgersi a istituti più sicuri per le transazioni future.

Nel frattempo, emergono nuove minacce, come la frode fiscale e furto organizzato verso le imprese del retail, che governi e aziende sono chiamati a controllare. I pagamenti in tempo reale e i metodi di pagamento alternativi, come le criptovalute, stanno spostando i confini delle tecniche tradizionali di rilevamento delle frodi. Applicando le nuove funzionalità di IBM z16 ad altri settori d'industria si contribuisce a creare una classe completamente nuova di casi di uso, tra cui:

- Approvazione di prestiti, per concedere più velocemente prestiti ad aziende o consumatori, in pochi secondi invece che ore o giorni;
- Servizi di Clearing e Settlement per determinare quali accordi commerciali e/o transazioni potrebbero avere un'esposizione ad alto rischio prima della liquidazione;
- Apprendimento federato per il retail, per configurare modelli di rischio più efficaci contro le frodi e i furti.

Protezione dei dati con il primo sistema quantum-safe del settore

In un ambiente cloud ibrido, che comprende risorse on-premise e di cloud pubblico, è fondamentale proteggersi contro le

minacce di oggi e prendere posizione contro i criminali informatici che potrebbero rubare i dati ora per decodificarli in seguito. Sulla base di tecnologie IBM, quali Pervasive Encryption e Confidential Computing, IBM z16 contribuisce a compiere un passo avanti nella [resilienza](#) informatica, proteggendo i dati contro minacce future che potrebbero evolvere con i progressi del quantum computing.

Come primo sistema quantum-safe di settore d'industria^[3], IBM z16 supporta una crittografia "lattice-based", un approccio per costruire primitive crittografiche che aiuta a proteggere dati e sistemi da minacce attuali e future. Con la crittografia quantum-safe di IBM z16, le applicazioni e i dati odierni delle aziende saranno pronti per il futuro.

Con un processo di secure boot (secondo cui gli attori malevoli non possono inserire malware nel processo di boot per assumere il controllo del sistema durante l'avvio), i clienti IBM z16 possono rafforzare la loro cyber resiliency e la capacità di mantenere il controllo del loro sistema. Inoltre, l'Hardware Security Module (HSM) Crypto Express 8S (CEX8S) offrirà ai clienti una tecnologia crittografica sia classica che quantum-safe per aiutare ad affrontare i casi d'uso in cui sia necessario gestire: riservatezza delle informazioni, integrità e non repudiation. Il Secure Boot di IBM z16 e la crittografia quantum-safe possono aiutare le imprese ad affrontare le future minacce legate al quantum-computing, compresi gli attacchi "harvest now, decrypt later" che possono portare a estorsione, perdita di proprietà intellettuale e divulgazione di altri dati sensibili.

Modernizzare per il cloud ibrido

Negli ultimi tre anni, IBM ha investito in maniera significativa per portare la tecnologia open-source sulla piattaforma IBM zSystems e stabilire un'esperienza comune per gli sviluppatori attraverso le varie piattaforme di cloud ibrido. Queste soluzioni sono progettate per aiutare le imprese ad utilizzare efficacemente gli ambienti IT esistenti – come infrastrutture on-premise e cloud - e le applicazioni in uso, senza interruzioni, garantendo al contempo la flessibilità di eseguire, creare, gestire e modernizzare i carichi di lavoro cloud nativi utilizzando l'architettura di loro scelta.

Come parte di questo impegno, IBM ha recentemente annunciato:

- **IBM Z e Cloud Modernization Stack** per aiutare le imprese ad essere più agili e accelerare la loro trasformazione, incluso il supporto ai progetti open source più diffusi.
- **IBM Z e Cloud Modernization Center**: la porta di ingresso digitale a una vasta gamma di strumenti, opportunità di formazione, risorse, partner di ecosistema e competenze specifiche di settore da parte di IBM Consulting ,per aiutare i fruitori di IBM zSystem ad accelerare la modernizzazione delle loro applicazioni, dati e processi in un'architettura cloud ibrida aperta.

- **Tailored Fit Pricing:** un approccio che abilita un modello di pricing cloud-based consentendo alle aziende di gestire efficacemente la dinamicità dei carichi applicativi
- **Anaconda con Linux on Z:** un esempio di porting dei framework e delle librerie di data science su queste piattaforme enterprise, assicurando una user-experience consistente e coerente in tutto il [cloud ibrido](#).
- **Supporto semplificato:** IBM Technology Support Services offre ai clienti IBM z16 supporto immediato per prevedere e prevenire interruzioni non pianificate e servizi tecnici che accelerano la possibilità di usufruire degli ambienti tecnologici ibridi.

Per IBM z16, IBM ha utilizzato un approccio altamente collaborativo, centrato sui clienti, che ha coinvolto centinaia di esperti di oltre 70 aziende, una pratica già in corso anche per i futuri sistemi mainframe IBM. IBM z16 sarà disponibile il 31 maggio 2022. Per maggiori informazioni, visitare il [blog di Ross Mauri](#)

Informazioni su IBM

IBM è leader a livello globale nel cloud ibrido, AI e servizi di business e aiuta le organizzazioni in più di 175 paesi a ricavare il massimo dai loro dati, snellire i processi aziendali, ridurre i costi e ottenere un margine competitivo nei loro settori d'industria. Quasi 3.800 enti governativi e gruppi aziendali in settori chiave, come quelli dei servizi finanziari, delle telecomunicazioni e della sanità, si affidano alla piattaforma cloud ibrida di IBM e a Red Hat OpenShift per rendere i loro percorsi di trasformazione digitale rapidi, efficienti e sicuri. L'innovazione alimentata da IBM nell'AI, nel quantum computing, nelle soluzioni cloud specifiche per settore d'industria e nei servizi di business offre alle imprese opzioni aperte e flessibili. Tutto questo è sostenuto dal leggendario impegno di IBM per garantire fiducia, trasparenza, responsabilità, inclusività e servizio. Per ulteriori informazioni, visitare www.ibm.com

Per ulteriori informazioni:

Claudia Ruffini - IBM Communications, Italia

email: cla@ibm.com

mobile +39 335 6325093

[1]"Operationalizing Fraud Prevention on IBM Z", rapporto commissionato da IBM a Celent. Marzo 2022.

[2] Disclaimer: Il risultato delle prestazioni è estrapolato da test interni IBM che eseguono operazioni di inferenza locale in una LPAR z16 con 48 IFL e 128 GB di memoria su Ubuntu 20.04 (modalità SMT) utilizzando un modello sintetico di rilevamento delle frodi con carte di credito (<https://github.com/IBM/ai-on-z-fraud-detection>) che sfrutta l'Integrated Accelerator for AI. Il benchmark è stato eseguito con 8 threads paralleli ciascuno appuntato al primo core di un chip diverso. Il comando lscpu è stato utilizzato per identificare la topologia core-chip. È stato utilizzato un batch di 128 operazioni di inferenza. I risultati possono variare.

[3] Disclaimer: citato da un analista di terze parti. IBM z16 con la scheda Crypto Express 8S fornisce API quantum-safe che forniscono accesso ad algoritmi quantum-safe che sono stati selezionati come finalisti durante il processo di standardizzazione PQC condotto dal NIST. <https://csrc.nist.gov/Projects/post-quantum-cryptography/round-3-submissions>. La crittografia quantum-safe si riferisce agli sforzi per identificare gli algoritmi che sono resistenti agli attacchi sia dei computer classici che di quelli quantistici, per mantenere il patrimonio di informazioni al sicuro anche dopo che un computer quantistico su larga scala è stato costruito. Fonte: <https://www.etsi.org/technologies/quantum-safecryptography>. Questi algoritmi sono usati per aiutare a garantire l'integrità di un certo numero di processi di firmware e di avvio. IBM z16 è il primo sistema industriale protetto da una tecnologia quantum-safe su più livelli di firmware.

Additional assets available online:

