

TECNOLOGIA DELLA PIATTAFORMA MANHATTAN ACTIVE®

CHE COSA S'INTENDE PER SISTEMA FUTURO?

I sistemi futuri¹ sono senza limiti, offuscando le connessioni tra dati, applicazioni e infrastruttura, tra umani e macchine e tra aziende e settori. I sistemi futuri sono scalabili e adattabili, sufficientemente agili per i cambiamenti aziendali e tecnologici, con architetture flessibili per proteggere e utilizzare i dati. Inoltre i sistemi futuri si adattano agli umani, dando alle persone la capacità di interagire in modo rapido e semplice con le macchine.

In Manhattan Associates, abbiamo investito nell'innovazione per sviluppare sistemi capaci di fornire a produttori, distributori e rivenditori una via facile per il futuro.

La tecnologia della piattaforma Manhattan Active® è l'apice di tale sforzo e la base dei sistemi futuri come Manhattan Active Omni, Manhattan Active Warehouse Management e Manhattan Active Allocation.

Tutte le soluzioni Manhattan Active sono native sul cloud: completamente costituite da microservizi, si adattano automaticamente per soddisfare le richieste di prestazioni. Sono completamente estensibili a livello di dati, servizi e interfaccia, sono prive di versione e beneficiano di un accesso continuo alle nuove innovazioni grazie ad aggiornamenti regolari.

Non avendo mai bisogno di aggiornamenti, sono le ultime soluzioni che acquisterete.

“I microservizi consentono un'agilità e una scalabilità senza precedenti. Utilizzando i microservizi, le aziende possono creare e implementare singole funzioni dell'applicazione appena pronte e scalare solo le parti di un'applicazione che causano colli di bottiglia”.

— Innovation Insight for Microservices, marzo 2019
Gartner

PRECEDENZA AL CLOUD E AL 100% MICROSERVIZI

Le soluzioni Manhattan Active sono nate tutte nel cloud. Sono progettate per essere soluzioni cloud-first che sfruttano tutta la scalabilità e la potenza delle piattaforme mature per il cloud come il Manhattan Active Cloud, alimentato dalla Google Cloud Platform. Con Manhattan Active, non è più necessario acquistare server, software da mantenere o sistemi da mettere a punto.

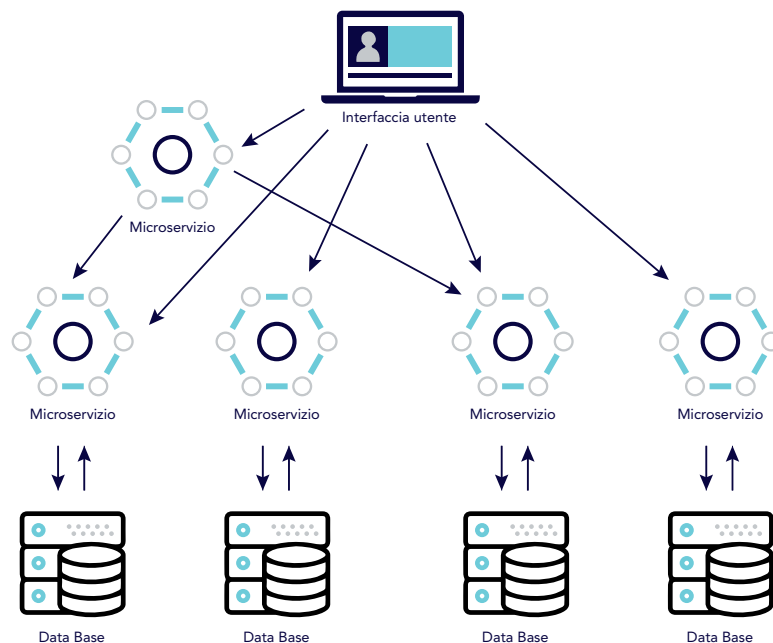
Così come si sono evoluti i sistemi nel cloud negli ultimi due decenni, lo stesso hanno fatto le architetture informatiche sottostanti. Le architetture orientate ai servizi (SOA) sono nate come strategia preferita per sviluppare sistemi software aziendali dal momento che supportano una soluzione adattabile e scalabile in modo affidabile per soddisfare le mutevoli esigenze aziendali e degli utenti. L'ultima incarnazione delle SOA è comunemente nota come “microservizi”, fornendo alla fine una base completa per creare e offrire soluzioni software adattabili ed estensibili.

Le soluzioni Manhattan Active sono costituite interamente da microservizi. I componenti funzionali della supply chain e le soluzioni commerciali come “cliente”, “ordine” o “spedizione” sono stati scomposti ai relativi livelli base di funzionalità. Sono completamente autosufficienti, inclusa la relativa struttura dei dati, pertanto non devono mai dipendere da un database monolitico attraverso l'applicazione. I microservizi comunicano anche gli uni con gli altri e con i sistemi esterni attraverso oltre 40.000 interfacce di programmazione delle applicazioni (API), punti di uscita e punti di estensione dell'interfaccia utente in tutte le soluzioni Manhattan Active.

ARCHITETTURA MONOLITICA



ARCHITETTURA DI MICROSERVIZI



Poiché ciascuna componente dei microservizi è indipendente, non c'è duplicazione delle capacità fra le soluzioni vicine più prossime, quali l'order management, il punto vendita (POS) o la gestione del rapporto con i clienti (CRM). Anzi, quelle funzionalità possono essere offerte come un'unica piattaforma commerciale unificata, dove un singolo componente "cliente" o "ordine" è utilizzato e riutilizzato a prescindere da quale utente o sistema vi stia accedendo durante il percorso dell'acquirente. Nel magazzino, un singolo componente "attività" è utilizzato attraverso un'offerta unificata di funzioni preleva, imballa, smista e mette da parte.

I microservizi consentono alle soluzioni Manhattan Active di essere "containerizzate" utilizzando soluzioni standard nel settore come Docker, MySQL ed Elastic per sbloccare resilienza e scalabilità stupefacenti.

Le soluzioni Manhattan Active inoltre eliminano i tempi di inattività, perfino durante la ricezione di aggiornamenti regolari. Quando sono introdotte nuove funzioni oppure sono necessarie nuove estensioni, i servizi interessati o i costrutti di dati possono essere modificati in modo rapido e semplice, senza impatto sui tanti altri componenti che funzionano bene.

SENZA VERSIONE

In parole semplici, dando alla nostra piattaforma Manhattan Active una natura senza versione, non sarà mai più necessario aggiornare. Nessun tempo di inattività programmato per gli aggiornamenti importanti. Provate a immaginare il tipo di risorse umane e di capitale spese per un significativo aggiornamento del software dell'impresa o della supply chain. I nostri clienti sono in grado di riutilizzare tutta l'energia e i costi per creare esperienze migliori per i loro clienti e i loro collaboratori.

Le soluzioni Manhattan Active sono sempre alla versione aggiornata. Diamo a ogni funzione un interruttore che può essere acceso o spento. Quando sono disponibili nuove funzionalità, i nostri clienti possono decidere se attivarle oppure no; in ogni caso, quando sono pronte sono aggiornate e disponibili.

Solo nel 2019, per Manhattan Active Omni ci sono state quattro versioni trimestrali che hanno introdotto decine di nuove funzionalità e innovazioni. E nel 2020, Manhattan Active Warehouse Management e Manhattan Active Allocation si uniranno ai giochi. Le ultime innovazioni provengono dalla ricerca sul mercato e dalle richieste dei clienti, nonché dai nostri team ricerca e sviluppo, scienza dei dati, industria e prodotto. Ne risultano soluzioni future che sono agili, adattabili e pronte per qualunque cosa ci riservi il futuro.

FLESSIBILE

Le architetture software tradizionali, rispetto a quelle con microservizi, tendono a essere di tipo monolitico. In genere sono costituite da grosse parti di funzionalità operative, che diventano difficili da scomporre qualora altrove serva un solo componente. Sono complesse, rigide e costose da modificare. Pensate alla differenza tra un macigno e una pila di mattoni. Entrambi possono fornire lo stesso livello di sostegno o protezione, ma uno è sicuramente molto più regolabile, adattabile e riconfigurabile rispetto all'altro. Questo ci porta al problema della flessibilità.

Le vecchie applicazioni, paragonabili a grossi macigni, costituiscono una sfida notevole quando si tratta di scalabilità delle prestazioni e di supporto della domanda durante il picco di attività. Quando è il momento di aumentare la capacità per ottenere maggiori prestazioni, è difficile farlo con un macigno, ma è piuttosto semplice aggiungere più mattoni alla pila.

La piattaforma Manhattan Active utilizza strumenti avanzati di bilanciamento del carico, come i motori Kubernetes, per fornire flessibilità verticale e orizzontale. È progettata per flettersi in modo automatico, senza intervento o supervisione dell'uomo, per tenere testa alle mutevoli esigenze in tempo reale dell'attività.

Poiché la piattaforma è nativa sul cloud, l'architettura è interamente composta di microservizi. Quando il sistema necessita di un volume maggiore per particolari servizi, aumenta automaticamente il numero di contenitori attivati per la specifica capacità. Per esempio, durante le festività o durante il black friday un rivenditore omnicanale ha spesso bisogno di più capacità di acquisizione degli ordini. Oppure, durante la recente pandemia di COVID-19, i distributori di prodotti di prima necessità potrebbero aver avuto un aumento improvviso della domanda di sincronizzazione dello stock. Le soluzioni Manhattan Active possono aumentare automaticamente la capacità per soddisfare le esigenze e ridurla di nuovo quando cesserà la domanda.

La piattaforma supporta anche la flessibilità orizzontale senza problemi. Nel corso dell'anno, e perfino in vari momenti della giornata, il numero di utenti collegati a un'applicazione può variare, talvolta in modo significativo. Le soluzioni Manhattan Active possiedono l'architettura necessaria per gestire tutti gli utenti necessari sul sistema. I vecchi modelli architetturali richiedono consulenza e messa a punto costose per gestire gli impatti prestazionali di un numero di utenti superiore, ma le soluzioni Manhattan Active lo fanno senza ulteriori risorse.

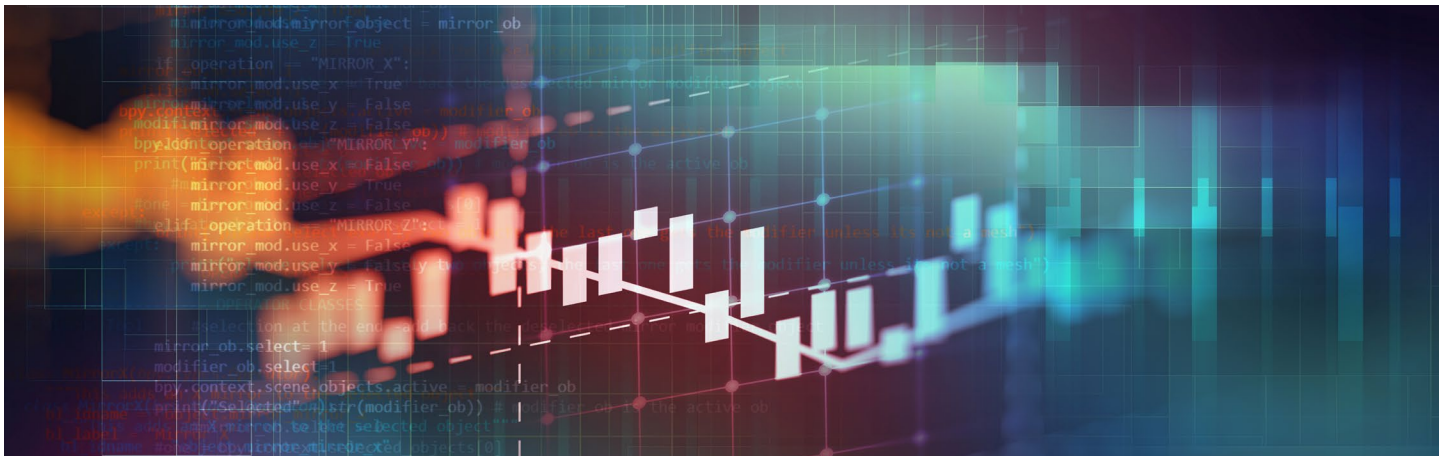
ESTENSIBILE

In Manhattan Associates, abbiamo passato gli ultimi 30 anni ad ascoltare, imparare e lavorare con i nostri clienti per diventare l'azienda di esecuzione della supply chain più esperta al mondo. E quell'esperienza ci aiuta a comprendere che, a prescindere dal suo grado di capacità, il software che sviluppiamo deve essere estensibile, perché i servizi dei nostri clienti e le relative supply chain sono ciò che li rende unici. La capacità di personalizzare, adattare ed evolvere è ciò che li differenzia dalla concorrenza.

Perciò, la piattaforma Manhattan Active consente ai nostri clienti di combinare facilmente la loro innovazione con la nostra e creare esperienze davvero uniche per i propri clienti.

Vi sono sistemi monolitici, e anche alcuni approcci rudimentali sul cloud, che tengono conto delle modifiche del cliente. In genere sono complicati e le personalizzazioni non sono quasi mai trasferibili quando escono nuove versioni del software principale, per lo meno non senza un notevole impatto in termini di costi e tempi per i test di regressione.

Pensate alla differenza tra la plastilina, o il Didò, e i Lego. Quando si mescolano due o tre colori di "funzionalità" in un unico pezzo con l'architettura monolitica del Didò, diventa quasi impossibile estrarre una particolare funzione in futuro da mescolare con la creazione futura. Ma i Lego sono costituiti da vari pezzi, il che rende semplice staccare una particolare funzione e riutilizzarla nella creazione successiva.



Con le soluzioni Manhattan Active, l'estensibilità è fondamentale. I clienti sono in grado di creare estensioni a ogni livello della piattaforma, il modello dei dati, i servizi e persino l'interfaccia utente, senza alcun effetto sulla soluzione di base. E in caso di aggiornamento della soluzione di base, quelle estensioni sono completamente compatibili con la versione aggiornata.

La piattaforma Manhattan Active offre migliaia di API REST e WebHook che possono essere utilizzati per incorporare la logica personalizzata o migliorare le esperienze affinché si adattino meglio alle esigenze di chi utilizza le applicazioni. Le stesse estensioni possono essere sviluppate in qualsiasi linguaggio di programmazione e implementate in qualsiasi piattaforma sul cloud, sempre che aderiscano al contratto JSON imposto dall'API all'interno della soluzione Manhattan Active. Con l'evolversi delle operazioni aziendali, potete facilmente apportare modifiche alle estensioni esistenti, introdurre nuove estensioni o rimuovere quelle vecchie senza impatto o tempi di inattività.

La piattaforma Manhattan Active include anche ProActive™, un set di documentazione per sviluppatori, strumenti di configurazione e processi per configurare in modo semplice le nuove estensioni e gestire qualsiasi estensione per tutto il suo ciclo di vita.

SICURA

La piattaforma Manhattan Active utilizza alcuni degli standard di sicurezza di livello più elevato, inclusa l'autenticazione basata sui protocolli standard del settore come OpenID e SAML, un sofisticato meccanismo di autorizzazione basato sul livello e protezione dei dati in transito e a riposo. Manhattan Associates si impegna a soddisfare o superare gli attuali standard del settore tramite audit e test di penetrazione periodici in modo che i dati dei nostri clienti e dei loro clienti siano sempre protetti.

Le soluzioni Manhattan Active sono i primi sistemi futuri per il commercio e la supply chain ad assicurare che la prossima soluzione che acquisterete sia anche l'ultima. Contattateci oggi e scoprite come fare i primi passi nel futuro.

PUSH POSSIBLE®

1 <https://www.accenture.com/us-en/insights/future-systems/future-systems-index>