



CubeVerse™

La torre di controllo del fulfillment intelligente

La piattaforma cloud e dati unificata di AutoStore trasforma l'automazione del magazzino passando da strumenti isolati a un ecosistema connesso. Centralizzando progettazione, simulazione, gestione operativa, manutenzione e analisi in un unico ambiente, CubeVerse riduce la complessità, accelera il raggiungimento del valore e migliora la coerenza in ogni sito della rete del cliente.

CubeVerse connette le applicazioni AutoStore, oltre 10 fonti di dati operativi e una suite in continua espansione di 28 modelli e agenti AI proprietari all'interno di un'unica piattaforma, rendendo l'automazione del magazzino più adattiva ed efficiente e contribuendo a fare di AutoStore la base per il fulfillment intelligente degli ordini.

Perché CubeVerse

Una piattaforma connessa

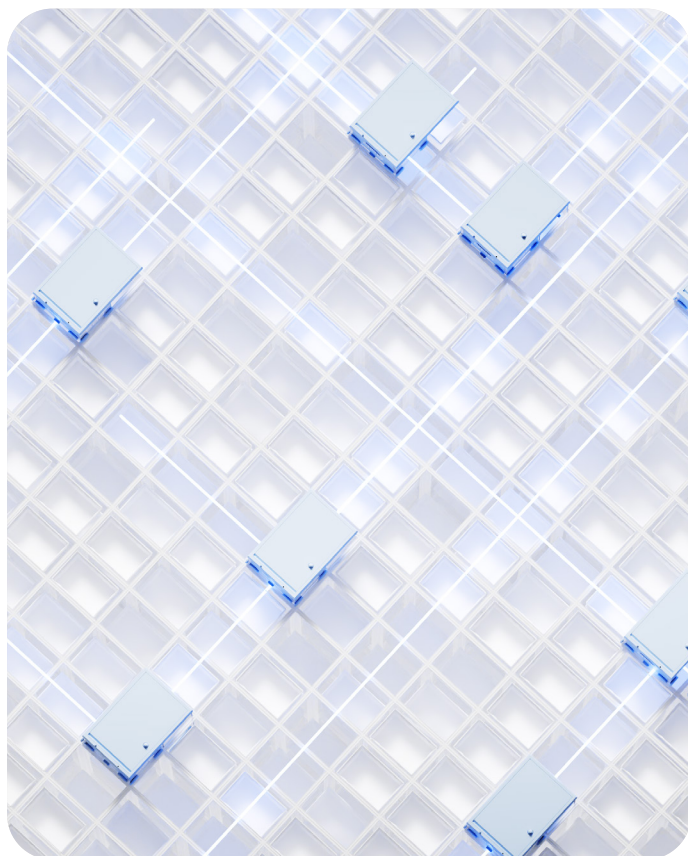
Storicamente, i software di gestione magazzino hanno sempre risolto i singoli problemi in modo isolato. CubeVerse collega la valutazione degli investimenti, la progettazione, la simulazione, l'implementazione, la gestione operativa, la manutenzione e l'ottimizzazione all'interno di un'unica piattaforma basata su dati condivisi, servizi di base e API standardizzate.

Dall'automazione dello stoccaggio a un motore auto-ottimizzante

Il cubo AutoStore rimane il sistema fisico che movimentava le merci su larga scala. CubeVerse connette tutto ciò che lo circonda, mentre AutoStore Intelligence™ applica l'AI alla valutazione degli investimenti, alla progettazione del sistema, al processo decisionale operativo, all'analisi e alla visibilità sulle esigenze di manutenzione durante l'intero ciclo di vita del sistema. Insieme, formano un motore di fulfillment che migliora continuamente nel tempo.

Di livello aziendale e pronto per il futuro

Realizzato in collaborazione strategica con Databricks, AutoStore Intelligence fornisce una base sicura per lo sviluppo dell'AI e per il processo decisionale operativo. I dati sono crittografati end-to-end, l'accesso è regolato tramite controlli basati sui ruoli e l'intelligenza artificiale viene addestrata solo su dati operativi e di simulazione aggregati, mai sull'inventario dei clienti.



Chi è Databricks?

Databricks è un'azienda tecnologica pionieristica della Bay Area, nota per aver creato lakehouse, un metodo moderno di gestione dei dati che riunisce tutto in un unico luogo. Aniché archiviare i dati in sistemi separati, la «lakehouse» consente alle aziende di tenere tutte le informazioni in un unico luogo, semplificandone l'accesso, l'analisi e l'utilizzo. Questo approccio unificato riduce la complessità, taglia i costi e aiuta i team a trasformare i dati in informazioni chiare e affidabili molto più rapidamente.

Cosa significa questo per i clienti di AutoStore

Grazie alla piattaforma di Databricks basata su lakehouse, CubeVerse e AutoStore Intelligence offrono ai clienti insight più rapidi, raccomandazioni basate sull'AI più intelligenti e prestazioni di sistema più affidabili. I risultati sono un'ottimizzazione migliore e un'individuazione più tempestiva dei problemi, il che contribuisce a rendere AutoStore la base intelligente per le decisioni in tutte le fasi di pianificazione, progettazione, gestione operativa e manutenzione.



CubeExplore™

Valutazione degli investimenti e sviluppo dei business case

- Utilizza parametri di riferimento operativi e dati di progetto comparabili per rafforzare gli scenari di ritorno sull'investimento (ROI)
- Consente di creare business case in pochi minuti e di acquisire maggiore fiducia nelle decisioni di investimento
- Favorisce decisioni di investimento più consapevoli prima dell'inizio della progettazione della soluzione



CubeStudio™

Progettazione di sistemi assistita dall'AI e con simulazione ad alta velocità

- Modellazione validata per la pianificazione e la preparazione ai picchi di domanda
- Riduce le iterazioni di simulazione da 10 – 20 a 1 – 2, accelerando la fiducia nelle decisioni di progettazione, accorciando i cicli di validazione e migliorando il time-to-value
- Utilizza dati di riferimento provenienti da progetti analoghi per rafforzare le decisioni di investimento



CubeControl™

Software di controllo operativo per sistemi AutoStore attivi

- Controlla e gestisce il traffico dei Robot
- Applica l'intelligenza operativa per supportare le decisioni di configurazione e l'ottimizzazione delle prestazioni del sistema
- Massimizza le prestazioni senza hardware aggiuntivo



CubeAnalytics™

Analisi basate sull'AI per prendere decisioni operative più intelligenti

- I riepiloghi generati dall'AI segnalano i rischi potenziali e le anomalie di prestazione
- Informazioni basate sui dati a supporto della pianificazione della manutenzione e delle decisioni volte al miglioramento operativo
- Crea una visibilità unificata su tutti i siti



CubeFleet™

Gestione della salute e della manutenzione della flotta

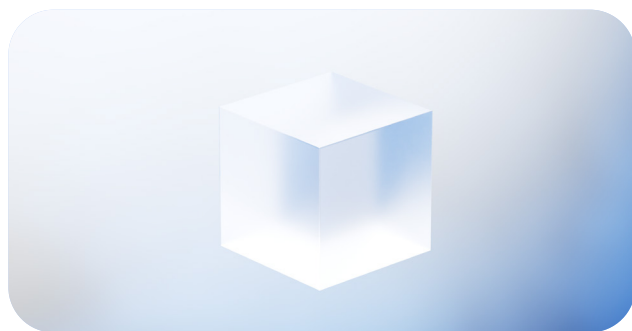
- Utilizza dati operativi in tempo reale per identificare le esigenze di servizio in anticipo
- Consente di visualizzare in un'unica schermata avvisi di manutenzione, indicazioni e la creazione di ordini di lavoro
- Supporta la pianificazione della manutenzione in un singolo sito o in più sedi

Applicazioni **core**

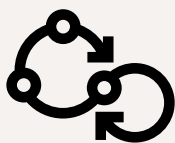
Architettura dati e API comuni

Dati condivisi e integrazione standardizzata

- Le interfacce standardizzate riducono la dipendenza dal codice personalizzato
- Supporta l'implementazione rapida in ambienti brownfield e greenfield con API standardizzate
- Garantisce coerenza di comportamento, versioning e sicurezza tra i siti



Risultati **per le aziende**



Realizzazione più rapida del ritorno sull'investimento (ROI)

- Progettazione e simulazione assistite dall'AI per infondere fiducia nelle decisioni di investimento fin dalle prime fasi del processo
- Le API standardizzate accelerano l'implementazione e riducono i rischi del progetto
- I clienti ottengono ricavi con mesi di anticipo grazie a cicli di vendita più brevi



Investimento a rischio ridotto

- Progetti validati e di dimensioni adeguate evitano il sovradimensionamento
- La simulazione ad alta fedeltà riduce al minimo le sorprese al momento della messa in produzione
- Riduce gli sprechi di CAPEX e previene i superamenti del budget



Prestazioni costanti su tutti i siti

- I parametri di riferimento condivisi e l'architettura unificata eliminano la varianza
- Il routing intelligente aumenta la produttività senza bisogno di nuovo hardware
- Gli aggiornamenti centralizzati garantiscono prestazioni costanti man mano che le operazioni crescono
- Gli avvisi di manutenzione basati sull'utilizzo contribuiscono a garantire la continuità operativa tra le diverse sedi



Minori costi e complessità di integrazione

- Un unico punto di connessione supporta WMS, WES, ERP, AMR, sorter a tasche / t-sorter e altro ancora
- Riduce i costosi sviluppi personalizzati per l'integrazione
- Rollout più rapidi per reti multisito e implementazioni globali

Progettato per le esigenze aziendali



Sicurezza e Governance

- Sicurezza di grado aziendale in linea con gli standard di sicurezza e conformità riconosciuti a livello globale
- Protezione completa dei dati nelle fasi di trasmissione, archiviazione e recupero
- Controllo centralizzato di utenti e permessi
- Controllo granulare degli accessi basato sui ruoli e rispetto del principio del minimo privilegio
- Audit periodici, test di penetrazione indipendenti e gestione continua delle minacce e delle vulnerabilità
- Un unico accesso sicuro per tutte le applicazioni CubeVerse connesse al cloud

Orchestrazione del ciclo di vita

CubeVerse supporta ogni fase del percorso di AutoStore:

Valutazione degli investimenti: crea scenari ROI e business case più solidi con CubeExplore

Progettazione e simulazione: progetta e simula sistemi con l'AI mediante CubeStudio

Implementazione: connetti applicazioni e tecnologie di terze parti tramite API standardizzate

Operazioni: gestisci il traffico dei robot e le prestazioni giornaliere del sistema con CubeControl

Manutenzione: individua tempestivamente le esigenze di assistenza e di coordinamento della manutenzione con CubeFleet

Ottimizzazione: trasforma i dati operativi in informazioni utili con CubeAnalytics

