

Stratus® ztC™ Edge 200i e 250i

Edge Computing zero-touch fino a 10.000 I/O per i settori di produzione farmaceutica, cibi e bevande, sostanze chimiche speciali, Oil & Gas e altri segmenti industriali

Le aziende che hanno avviato un percorso di trasformazione digitale fanno fatica ad aggiornare l'infrastruttura di calcolo sul perimetro delle reti aziendali.

Perché? Condizioni ambientali ostiche e l'assenza di risorse specializzate rendono la distribuzione, la gestione e la manutenzione dei computer presso i siti remoti o le filiali particolarmente complesse.

Con l'aumentare dei dati generati dai dispositivi connessi a Internet ed elaborati presso le sedi perimetrali, le aziende necessitano di un'infrastruttura di calcolo avanzata che sia semplice distribuire e gestire, che protegga da perdite di dati, ambienti fisici e attacchi informatici e autonoma.

La risposta è ztC Edge

ztC Edge di seconda generazione è una piattaforma di calcolo sicura, solida e altamente automatizzata che aiuta le aziende con poco personale a migliorare la produttività, aumentare l'efficienza operativa e a ridurre il rischio di downtime presso i siti ubicati lungo il perimetro delle reti aziendali (edge).

Progettata per l'OT (tecnologia operativa) e l'IT (tecnologia informatica), ztC Edge è facile da distribuire e proteggere, facile da gestire in locale e in remoto e facile da mantenere. Con funzionalità automatiche di monitoraggio, protezione e sincronizzazione, ztC Edge permette alle aziende di risparmiare tempo e denaro. Con la virtualizzazione integrata, la protezione automatica, l'interoperatività industriale, la gestibilità OT e la possibilità di intervenire per la manutenzione sul campo, ztC Edge permette il rilascio rapido e semplice di applicazioni edge virtualizzate altamente affidabili e fault tolerant.



Vantaggi principali

- **Più efficienza:** grazie all'host di virtualizzazione integrato e alla manutenzione sul campo, ztC Edge semplifica e riduce i tempi di digitalizzazione, gestione e manutenzione delle applicazioni edge critiche, facendo risparmiare tempo e fatica.
- **Sicurezza semplificata:** grazie alle porte USB ad accesso limitato, ai protocolli di comunicazione sicuri, all'avvio sicuro e affidabile, ai controlli degli accessi basati su ruoli e al firewall basato su host semplice da configurare, non è necessario essere esperti per mettere in sicurezza la piattaforma ztC Edge.
- **Ridotto rischio di downtime:** le funzionalità di monitoraggio e protezione autonomi di ztC Edge aiutano a ridurre il downtime non pianificato. Poiché l'ambiente operativo può essere aggiornato in esecuzione (senza riavvio), si riduce il downtime pianificato per i clienti.
- **Più flessibilità:** il fattore di forma industriale compatto e robusto di ztC Edge garantisce prestazioni elevate in sala di controllo, vano macchine o direttamente nell'impianto, offrendo un ampio ventaglio di scelte. Le funzionalità automatiche rendono il sistema perfetto per sedi di lavoro prive di personale o remote, con un numero limitato di risorse.



Protezione automatizzata

Caratteristiche principali

Stratus ztC Edge è una piattaforma di calcolo solida, sicura e altamente automatizzata che permette l'erogazione rapida ed efficiente di applicazioni business-critical affidabili in remoto, in sedi con carenza di personale e sul perimetro delle reti aziendali. Caratteristiche come la virtualizzazione integrata, la sicurezza semplificata, l'interoperabilità industriale, la gestibilità OT, il solido fattore di forma, la protezione automatica, la manutenzione sul campo e i servizi complementari aiutano le aziende ad aumentare la produttività riducendo il rischio di downtime.

Virtualizzazione integrata: ztC Edge è dotato di un proprio ambiente operativo chiamato Stratus Redundant Linux. Include un host di virtualizzazione che supporta i sistemi operativi guest Windows e Linux, file OVF e immagini OVA, inclusi i modelli di terze parti. Grazie a una console di gestione intuitiva, è facile per i dipendenti locali e remoti configurare, importare e gestire le macchine virtuali.

Sicurezza semplificata: ztC Edge è stato progettato per consentire la messa in sicurezza semplificata dell'ambiente di Edge Computing. Firewall basato su host, porte USB ad accesso limitato, controllo degli accessi basato su ruoli con integrazione di Active Directory, protocolli di comunicazione sicuri e avvio sicuro e affidabile contribuiscono a ridurre al minimo le vulnerabilità.

Interoperabilità industriale: ztC Edge supporta i protocolli OT e IT più comuni, semplificandone l'integrazione negli ambienti di automazione industriale esistenti. Richieste e reti SNMP sono utilizzabili per configurare notifiche e allarmi. I clienti potranno utilizzare gli attributi OPC UA o un'API REST, per visualizzare i dati di sistema pertinenti in tantissimi strumenti di gestione e dashboard di terze parti.

Gestibilità OT: ztC Edge include lo strumento proprietario ztC Edge Console, che semplifica la gestione del sistema e del software. Gli amministratori possono accedere da remoto ai sistemi, impostare soglie e allarmi, verificare aggiornamenti, eseguire il backup e il ripristino delle impostazioni e delle preferenze di sistema e gestire facilmente le macchine virtuali.

The screenshot displays the Stratus ztC Edge management console. At the top, the user is logged in as 'admin' and the interface is in English. The main navigation sidebar on the left includes sections for SYSTEM (Dashboard, System, Preferences), ALERTS & LOGS (Alert History, Audit Logs, Support Logs), RESOURCES (Physical Machines, Virtual Machines, Volumes, Networks, Virtual CDs), and LIBRARY (Upgrade Kits). The central pane shows the 'PREFERENCES' configuration page, with 'IPTables Security' selected under the 'System' category. The configuration includes a checked option for 'Enable IPTables Security' and radio buttons to 'Apply to Host' or 'Apply to Host and Guests'. Below this is a table for the 'INPUT Chain' with 10 rules. At the bottom of the configuration area are buttons for 'Save', 'Reset', 'Load Default Settings', 'Import', and 'Export'.

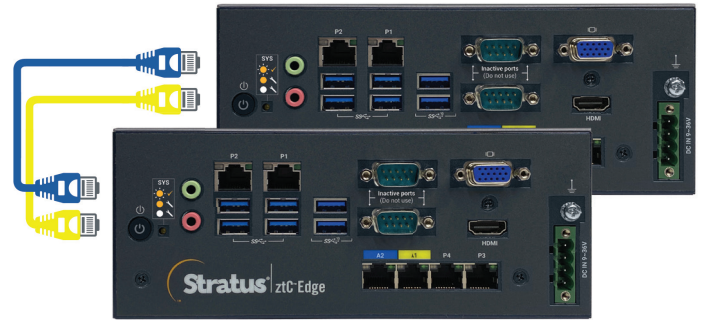
Rule ID	Shared Net...	Type	Protocol	Target	Port (starting)	Port (ending)	Source IP (starting)	Source IP (ending)
1	P1	management	tcp	accept	22	-	-	-
2	P1	management	udp	accept	22	-	-	-
3	A2	private_alink	tcp	accept	22	-	-	-
4	A2	private_alink	udp	accept	22	-	-	-
5	P1	management	tcp	accept	80	-	-	-
6	P1	management	udp	accept	80	-	-	-
7	P1	management	tcp	accept	123	-	-	-
8	P1	management	udp	accept	123	-	-	-
9	P1	management	tcp	accept	161	162	-	-
10	P1	management	udp	accept	161	162	-	-

Sicurezza semplificata

Robusti nodi ridondanti: progettati per le condizioni estreme tipiche dei siti industriali, i nodi ztC Edge sono certificati UL Class I Div 2 e IP40 per la distribuzione ubiqua dalla sala o dal pannello di controllo su macchine presso l'impianto, più vicino possibile ai dispositivi che generano dati. Con una durata maggiore rispetto ai server o workstation standard, ztC Edge offre ai clienti la massima affidabilità e flessibilità nella distribuzione.

Protezione automatizzata: distribuito come coppia ridondante, ztC Edge fornisce protezione immediata per i carichi di lavoro. I dati vengono replicati automaticamente sulle piattaforme. Le macchine virtuali in esecuzione sulla piattaforma si riavviano automaticamente (modalità ad alta disponibilità) o riprendono l'esecuzione (modalità Fault Tolerant) su un altro nodo in caso di guasto. Se ztC Edge dovesse rilevare un guasto sulla rete o sul disco in un computer, il traffico verrebbe instradato automaticamente oppure verrebbero usati i dati sull'altro computer, senza alcun intervento degli operatori. Le piattaforme possono inoltre essere distribuite a distanza fisica, per il ripristino automatico di un sito locale.

Manutenzione sul campo: se distribuite come coppia ridondante, le piattaforme ztC Edge sono sostituibili a caldo e si sincronizzano automaticamente, il che accelera e semplifica le riparazioni sul campo. È possibile eseguire la manutenzione o la riparazione dei singoli computer mentre il sistema è in esecuzione (senza necessità di riavvio) per garantire la continuità del servizio. Questo consente di pianificare e completare le riparazioni nei momenti più convenienti per il personale OT o IT.



ztC Edge 200i

Alta disponibilità



Viene eseguito il mirroring di tutti i dati scritti sul disco

Guasto



Nella memoria i dati vanno persi se non sono salvati nella cache durante il ripristino del nodo

Riavvio

Fault Tolerance



Viene eseguito il mirroring di tutti i dati scritti sul disco

Guasto



Nella memoria vengono replicati anche dati e stati della CPU

Ripresa dell'esecuzione

Livelli di disponibilità personalizzabili

Servizi complementari

I servizi complementari disponibili con ztC Edge includono System Support, i componenti aggiuntivi di System Health e servizi di supporto gestiti che contribuiscono ad assicurare l'operatività dei carichi di lavoro critici con il minimo intervento da parte del cliente. Stratus si occupa dei sistemi ztC Edge così tu puoi concentrarti sulle attività più importanti. Sono inoltre disponibili Stratus Cloud, accesso sicuro a un'infrastruttura di archiviazione su cloud, e ztC Advisor, uno strumento web per monitorare e gestire più piattaforme ztC Edge.

Servizi ztC Edge

System Support	Caratteristiche
Supporto web 8x5	✓
Determinazione della causa dei problemi	✓
Aggiornamenti software	✓
Accesso sicuro al portale self-service	✓
Componenti aggiuntivi di System Health	Caratteristiche
Supporto telefonico e web 24/7/365 con risposta entro 30 minuti alle richieste critiche	Facoltativo
Sostituzione dei componenti con anticipo delle parti	Facoltativo
Monitoraggio proattivo della continuità operativa	Facoltativo
Triage degli allarmi	
Verifica dei registri di sistema	
Analisi predittiva dei guasti	
Media retention	Facoltativo

Stratus Cloud: repository sicuro basato su cloud che consente ai clienti di trasmettere, archiviare e recuperare in modo sicuro i modelli di preferenze della piattaforma ztC Edge per facilitare le operazioni di backup e ripristino e rendere il provisioning scalabile. Autentica automaticamente gli utenti e i gruppi utilizzando le stesse credenziali specificate nell'account del portale di assistenza.

ztC Advisor: soluzione di gestione dei sistemi che tutti possono utilizzare, ztC Advisor semplifica il monitoraggio e la gestione centralizzati di più piattaforme di Edge Computing. Attraverso un portale web sicuro, i clienti possono visualizzare in modo semplice e rapido lo stato di integrità e l'utilizzo dell'intero inventario ztC Edge, in modo da eseguire da remoto il triage dei problemi, migliorare la produttività e attenuare il rischio.

Per maggiori informazioni su **ztC Advisor**, visita www.stratus.com/solutions/ztc-advisor/

Per maggiori dettagli su **ztC Edge** e altre soluzioni affidabili di Edge Computing di Stratus, contatta il rappresentante commerciale della tua zona o visita www.stratus.com/ztc-edge

Altre soluzioni di Edge Computing

Oltre a ztC Edge, Stratus offre ftServer, un server fault tolerant con montaggio su rack progettato per accogliere carichi di lavoro mission-critical di livello 1 su più ampia scala. Poiché supporta oltre 30 macchine virtuali, ftServer garantisce operatività produttiva sempre disponibile e applicazioni di controllo centralizzato. Per ulteriori informazioni su ftServer, visita la pagina

www.stratus.com/ftserver

Specifiche tecniche

ztC Edge di seconda generazione è disponibile in due modelli, 200i e 250i. I sistemi prevedono il montaggio a parete o su griglie DIN, inoltre sono dotati di design solid state senza ventole. Il modello ztC Edge 250i è un sistema più potente compatibile con carichi di lavoro software più voluminosi che richiedono più spazio di archiviazione, maggiore alimentazione e fault tolerance.

	ztC Edge 200i	ztC Edge 250i
Calcolo	Intel Xeon W-1250TE, 2,4 GHz, cache 12 MB cache, 6 unità HT	Intel Xeon W-1290TE, 1,8 GHz, cache 20 MB, 10 unità HT
Memoria	32 GB DDR4 2666 MHz (ECC)	64 GB DDR4 2666 MHz (ECC)
Spazio di archiviazione	1 TB SSD (NVMe)	2 TB SSD (NVMe)
Rete	2 x 1 Gigabit Ethernet (per a-links) 4 x 1 GbE (per reti)	2 x 10 Gigabit Ethernet (per a-links) 6 x 1 GbE (per reti)
Temperatura di esercizio ¹	da -20 a 60 °C (da -4 a 140 °F)	da -20 a 60 °C (da -4 a 140 °F)
Umidità	95% a 40 °C (senza condensa)	95% a 40 °C (senza condensa)
Urti e vibrazioni	20 G, 11 ms 3 Grms a 5 – 500 Hz	10 G, 11 ms 1,5 Grms a 5 – 500 Hz
Alimentazione in ingresso ²	9 - 36 V (CC)	9 - 36 V (CC)
Dimensioni	230 x 192 x 77 mm (9,1 x 7,6 x 3,0 pollici)	230 x 192 x 127 mm (9,1 x 7,6 x 5,0 pollici)
Peso	3,3 kg (7,2 lbs)	4,6 kg (10,2 lbs)
Supporto disponibilità	High availability	Fault tolerance e high availability
Certificazioni	CI D2, FCC, CE e altre ³	CI D2, FCC, CE e altre ³
Sistema operativo host	Stratus Redundant Linux ⁴	Stratus Redundant Linux ⁴
Sistema operativo guest	Windows e Linux ⁵	Windows e Linux ⁵

¹Gli intervalli di temperatura di esercizio indicati si riferiscono all'alimentazione a CC. Se si utilizza l'alimentazione a CA (con un adattatore CA opzionale), l'intervallo di raccomandato per entrambi i modelli 200i e 250i è da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F).

²Può essere utilizzato anche un adattatore CA opzionale (100-240 V, 2,5 A, 50-60 Hz).

³<https://www.stratus.com/services-support/customer-support/platform-support/ztc-edge-certification>

⁴<https://www.stratus.com/services-support/customer-support/platform-support/ztc-edge-host-operating-system-support/>

⁵<https://www.stratus.com/services-support/customer-support/platform-support/ztc-edge-guest-operating-system-support/>

