PENGUIN SOLUTIONS

데이터시트

Stratus ztC Edge™



제약, 식품 및 음료, 특수 화학, 석유, 가스 및 기타 산업 분야에서 최대 10,000개의 I/O를 지원하는 제로 터치 엣지 컴퓨팅

개 요

인터넷에 연결된 기기들이 엣지 위치에서 처리되는 데이터를 점점 더 많이 생성함에 따라, 기업은 자사 컴퓨팅 인프라가 이러한 요구에 부응하는지 확인해야 합니다. Penguin Solutions® Stratus ztC Edge™는 고급 컴퓨팅 인프라의 구축 및 관리가 간편하고, 운 영이 자율적이며, 데이터 손실, 환경적 위험 및 사이버 위협 으로부 터 안전하게 보호됩니다.

Stratus ztC Edge는 안전하고 견고하며 매우 우수합니다. 자동화된 컴퓨팅 플랫폼은 인력이 부족한 조직의 생산성을 향상시키고, 운영 효율성을 높이며, 기업 네트워크의 엣지 위치에서 다운타임 위험을 줄일수 있도 록 지원합니다. OT(운영 기술)와 IT(정보 기술) 모두를 위해 설계된 ztC Edge는 배포 및 보안이 용이하고 로컬 및 원격 관리가 용이하며 유지 관리 및 서비스가 용이합니다.

Stratus ztC Edge는 자체 모니터링, 자체 보호 및 자체 동기화를 통해 기업의 시간과 비용을 절약합니다. Stratus ztC Edge는 내장된 가상화, 자동화된 보호, 산업 상호 운용성, OT 관리성 및 현장 서비스 기능을 통해 고가용성 및 내결함성 가상화 엣지 애플리케이션을 빠르고 쉽게 제공할 수 있습니다.

주요 특징

- **효율성 향상:** ztC 엣지는 내장된 가상화 호스트를 가지며 산업 상호 운용성 및 현장 서비스 가능성, 중요한 엣지 애플리케이션들의 배포, 관리 및 유지 관리에 걸리는 시간을 간소화하고 단축시킵니다.
- **간편화된 보안:** 제한된 USB 포트, 안전한 통신 프로토콜, 신뢰할 수 있는 부팅, 역할기반 액세스제어, 구성 가능한 호스트 기반 방화벽을 통해 플랫폼을 쉽게 보호할 수 있습니다.
- **다운타임 감소:** 자체 모니터링 및 자체 보호 기능은 예상치 못한 가동 중지 시간을 줄이는 데 도움이 됩니다. 재부팅 없이 운영 환경을 업데 이트할 수 있어 계획된 가동중지 시간도 단축 됩니다.
- **향상된 유연성:** Stratus ztC Edge는 견고하고 컴팩트한 산업용 디자인으로 제어실, 패널, 작업 현장 또는 기계 내부 등 어디에서나 동일 한 성능을 발휘하여 고객에게 더 많은 선택권 을 제공합니다. 자동화된 기능은 IT 지원이 제 한적인 원격 또는 무인 현장에 이상적입니다.
- **단순한 자동 관리:** Stratus ztC Edge에서 제 공되는 RESTful 애플리케이션 프로그래밍 인 터페이스(API)는 귀하가 선호하는 시스템 관 리 도구와의 상호 운용성을 제공합니다.

© 2025 Penguin Solutions

Stratus ztC Edge 주요 기능

Stratus ztC Edge는 네트워크 엣지의 인력이 부족한 원격지에서 안정적인 비즈니스 크리티컬 애플리케이션을 빠르고 효율적으로 제공할 수 있도록 지원합니다. 내장된 가상화, 간소화된 보안, 산업 상호 운용성, OT 관리 용이성, 견고한 폼 팩터, 자동화된 보호, 현장 서비스 용이성 및 보완 서비스를 통해 Stratus ztC Edge는 기업의 생산성을 향상시키고 다운타임 위험을 최소화합니다.

간편한 보안

Stratus ztC Edge는 OT 및 IT 팀이 엣지 컴퓨팅 환경을 더욱 쉽게 보호할 수 있도록 설계되었습니다. 호스트 기반 방화벽, 제한된 USB 포트, Active Directory 통합을 통한 역할 기반 액세스 제어, 안전한 통신 프로토콜, 안전하고 신뢰할 수 있는 부팅 기능이 모두 함께 작동하여 보안 노출을 최소화합니다.

현장 유지보수 편의성

Stratus ztC Edge 250i 플랫폼은 이중화로 구축 시 핫스왑 및 자동 동기화 기능으로 현장 수리를 빠르고 간편하게 수행할 수 있습니다. 서버가 동작하는 동안에도 시스템을 재부팅하지 않고 개별 서버의 유지 관리 및 수리를 완료할 수 있습니다. 이를 통해 서비스 연속성을 보장하고 운영 및 IT 담당자가 가장 편리한 시기에 시스템 수리를 계획하고 완료할 수 있습니다.

OT와 IT모두에서의 관리 편의성

Stratus ztC Edge는 시스템 및 소프트웨어 관리를 간소화하는 자체 관리 도구인 Stratus ztC Edge 콘솔을 제공합니다. 관 리자는 이 도구를 통해 원격으로 시스템에 액세스하고, 임계값과 알림을 설정하고, 업데이트를 확인하고, 시스템 설정 및 기 본 설정을 백업 및 복원하며 VM을 손쉽게 관리할 수 있습니다. 또한 관리자는 Stratus ztC Edge의 RESTful API 호출을 활용하여 타사 시스템 관리 도구와의 상호 운용성을 지원하여 단일 창에서 로컬 또는 원격 모니터링 및 관리를 수행할 수 있습 니다.

자동화된 보호

Stratus ztC Edge를 이중화로 구축하면 워크로드에 즉각적인 보호 기능을 제공됩니다. 데이터는 이중화된 서버에 자동으로 복제되며, 한 서버에서 실행 중인 VM은 장애 발생 시 자동으로 재시작(HA 모드)되거나 다른 서버(FT모드)에서 서비스 중단없이 재개됩니다. Stratus ztC Edge는 한쪽 서버에서 네트워킹 또는 디스크 장애가 감지되면 운영자의 개입없이 자동으로 다른 서버로 데이터 손실없이 트래픽을 재 라우팅 합니다. 자동화된 로컬 사이트 복구를 위해 플랫폼을 물리적으로 멀리 떨어진 곳에 구축할 수도 있습니다.

견고한 이중 노드

산업 현장에서 흔히 발생하는 혹독한 환경에 맞춰 설계된 Stratus ztC Edge 서버는 UL Class I Div 2 인증을 받았으며, IP40 등급을 획득하여 제어실이나 제어판부터 작업 현장의 기계까지, 데이터를 생성하는 장비에 더 가까운곳 어디든 배치할 수 있습니다. 일반 서버나 워크스테이션보다 내구성이 뛰어난 Stratus ztC Edge는 고객에게 더욱 뛰어난 안정성과 유연한 배치를 제공합니다.

산업간 상오 운영성

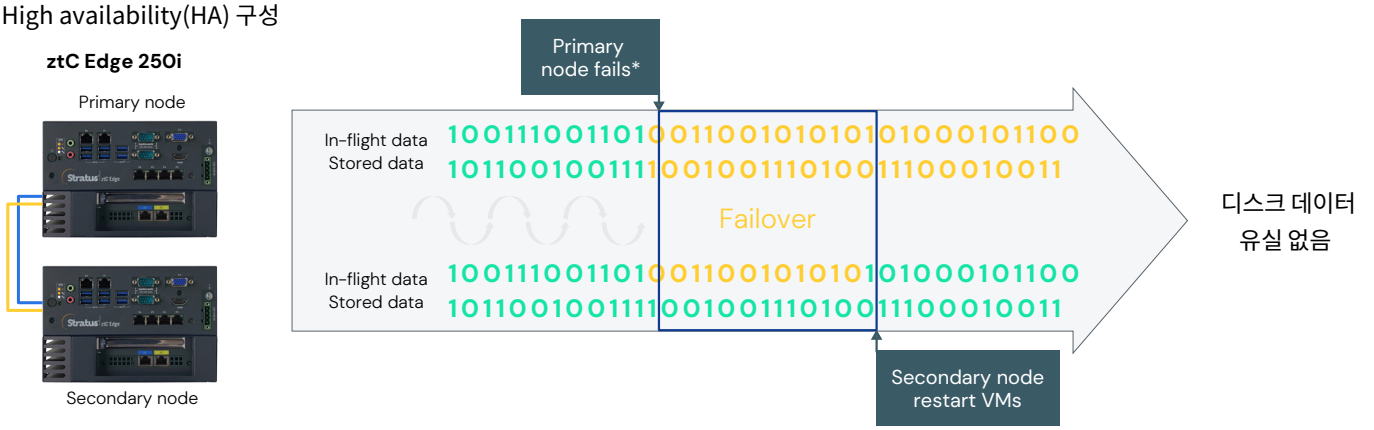
Stratus ztC Edge는 일반적인 OT 및 IT 프로토콜을 지원하여 기존 산업 자동화 환경과의 통합을 간소화합니다. SNMP 요청 및 트랩을 사용하여 알림 및 알람을 구성할 수 있습니다. 또한 고객은 OPC UA(OPC Unified Architecture) 속성 또 는 RESTful API를 사용하여 대부분의 타사 시스템 관리 도구 및 대시보드에 데이터를 제공할 수 있습니다.

내장된 가상화

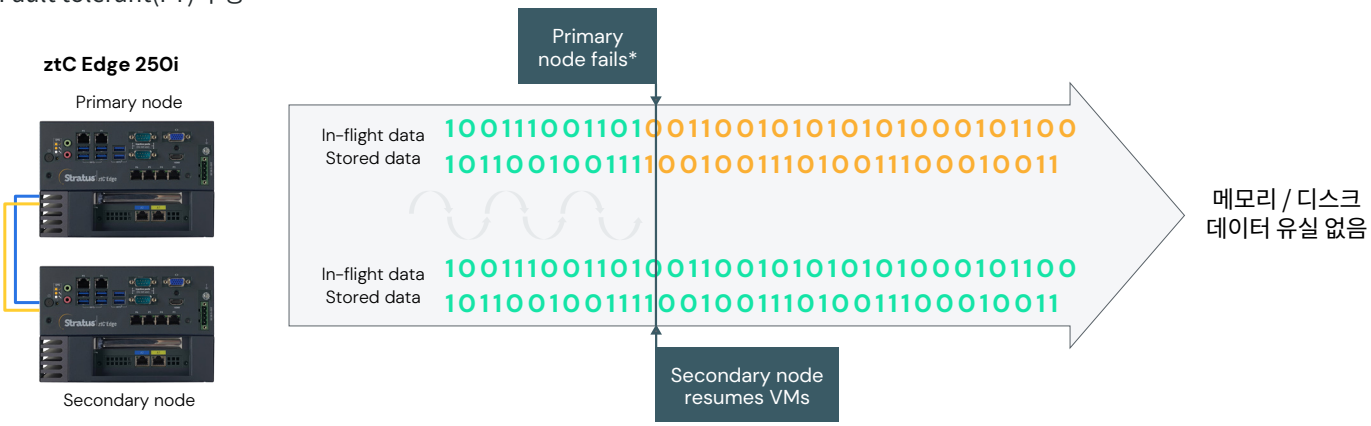
Stratus ztC Edge는 Stratus Redundant Linux라는 자체 운영 환경을 제공합니다. Windows 및 Linux 게스트 운영 체제, OVF(Open Virtualization Format) 파일, OVA(Open Virtual Appliance) 이미지(타사 템플릿 포함)를 모두 지원하는 가상화 호스트가 포함되어 있습니다. 직관적인 관리 콘솔을 통해 로컬 및 원격 직원이 가상 머신(VM)을 쉽게 설정, 구성, 가져오기 등을 관리할 수 있습니다.

2대의 노드에서 HA 또는 FT 모드를 선택하여 VM 구성 가능

High availability(HA) 구성



Fault tolerant(FT) 구성



Stratus ztC Edge를 위한 Penguin Solutions 지원 서비스

Penguin Solutions는 복잡하게 상호 연관된 하드웨어, 소프트웨어 및 운영 체제 문제에 대한 단일 지원 센터를 제공합니다. Status ztC Edge에서 제공하는 보완 서비스에는 Penguin Solutions 시스템 지원, 시스템 운영 상태 관리 기능, 밀착 관리형 지원 서비스가 있으며, 이러한 서비스를 통해 고객은 최소한의 노력으로 중요한 워크로드를 지속적으로 실행할 수 있습니 다.

Penguin Solutions의 지원을 받는 업계 최고의 제로터치 엣지 컴퓨팅 플랫폼은 가장 안정적인 엣지 인프라 솔루션을 제공하여 고객이 운영에 100% 집중할 수 있도록 합니다.

시스템 서포트

- 심각한 문제 발생 시 30분 이내 대응 서비스 수준 계약(SLA)을 준수하는 9x5 웹 기반 지원
- 문제의 근본 원인 파악
- 소프트웨어 업데이트 및 업그레이드
- 셀프 서비스 포털 보안 접속

추가적인 지원 서비스

- 심각한 문제 발생 시 30분 이내 응답 SLA를 적용하는 24시간 연중무휴 웹 및 전화 지원
- 사전 부품 교환
- 사전 가동 시간 모니터링
  - Alert 분류(선택 사항)
  - 시스템 로그 파일 검토
  - 예측되는 장애 분석
- 장애 디스크(미디어) 미 반납

기술 사양

System Support	Stratus ztC Edge 250i
Compute	Intel Xeon W-1290TE, 1.8 GHz, 20 MB cache, 10 HT cores
Memory	64 GB DDR4 2666 MHz (ECC)
Storage	2 TB SSD (NVMe)
Networking	2 x 10 GbE (for a-links) 6 x 1 GbE (for networks)
적정 운영 온도[1]	–20 to 60°C (–4 to 140 °F)
습도	95% @ 40°C (non-condensing)
충격과 진동	10G, 11 ms 1.5 Grms @ 5 – 500 Hz
입력 전원[2]	9V - 36V (DC)
크기	230 x 192 x 127 mm (9.1 x 7.6 x 5.0 in)
무게	4.6 kg (10.2 lbs)
지원되는 모드	Fault tolerance and high availability
인증[3]	CI D2, FCC, CE, and others[3]
지원되는 Host OS[4]	Stratus Redundant Linux[4]
지원되는 Guest OS[5]	Windows and Linux[5]

1. 위 표의 적정 온도 범위는 DC 전원용입니다. AC 전원을 사용하는 경우 (옵션 AC 어댑터 사용) ztC Edge 200i 및 250i의 권장 범위는 0~50°C(32~122°F)입니다.
2. 옵션인 AC 어댑터(100-240V, 2.5A, 50-60Hz)를 사용할 수도 있습니다.
3. https://www.stratus.com/services-support/customer-support/#ztc-edge
4. https://www.stratus.com/services-support/downloads/?tab=ztcedge
5. https://www.stratus.com/services-support/customer-support/platform-support/ztc-edge-guest-operating-system-support/

Penguin Solutions의 다른 엣지 컴퓨팅 플랫폼

추가로 Penguin Solutions는 Stratus ztC Endurance™를 제공합니다. Stratus ztC Endurance™는 기업이 엣지 및 데이터 센터 환경 모두에서 다운타임이나 데이터 손실 없이 중요한 애플리케이션을 실행할 수 있도록 지원합니다. 이 플랫폼은 Penguin Solutions의 검증된 이중 하드웨어 아키텍처, 강화된 드라이버, 그리고 Intel RAS 기술 및 내장 보안 기능이 결합된 Stratus Automated Uptime Layer with Smart Exchange™를 기반으로 하는 지능적이고 예측 가능한 장애허용성(Fault Tolerant/FT)을 통해 중요한 애플리케이션과 데이터를 보호합니다. Stratus ztC Endurance에 대한 자세한 내용은
여기를 방문하세요 https://www.penguinsolutions.com/en-us/products/stratus-ztc-endurance.

펭귄 솔루션즈는 대규모 tier-1 미션 크리티컬 워크로드를 실행하도록 설계된 랙 설치형 장애허용(Fault Tolerant/FT) 서버인 Stratus ftServer®도 제공합니다. 30개 이상의 VM을 지원하는 Stratus ftServer는 지속적으로 사용 가능한 제조 운영 및 중앙 집중식 제어 애플리케이션을 제공합니다. Stratus ftServer에 대한 자세한 내용은
여기를 방문하세요 https://www.penguinsolutions.com/en-us/products/stratus-ftserver.

PENGUIN SOLUTIONS

연락처

구입 문의는 sales@penguinsolutions.com 로 연락 주세요

Stratus ztC Edge 및 기타 Penguin Solutions 제품에 대한 자세한 내용은 다음 웹사이트를 방문하세요 :
www.penguinsolutions.com

© 2025 Penguin Solutions, Inc. 모든 권리 보유. Penguin Solutions, Penguin Computing, OriginAI 및 ICE ClusterWare는 Penguin Solutions의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 모든 제품명, 상표 및 등록 상표는 해당 소유자의 자산입니다. 본 문서에 사용된 모든 회사, 제품 및 서비스명은 식별 목적으로만 사용됩니다. 이러한 이름, 상표 및 브랜드의 사용은 해당 제품/서비스에 대한 보증을 의미하지 않습니다.