



다운타임은 이제 안녕

SUSE와 함께 SAP 서비스를 지속적으로 가동하세요.

소개:

디지털 트랜스포메이션 이니셔티브는 신뢰할 수 있으며 안전하면서도 혁신적인 신규 서비스 제공 요건에 적응해야 한다는 IT 조직의 부담을 가중시킵니다. 그 결과, 증가하는 고객 수요를 충족하고 경쟁력을 유지하기 위해 데이터 센터에서 지속적인 가동 시간을 제공해야 한다는 끊임없는 압박에 시달립니다.

제품

- + SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications
- + SUSE Linux Enterprise Live Patching
- + SUSE Manager

가동 시간이 관건

기업은 고객의 구매 습관, 기대 및 정서에 대해 모든 각도에서 일관적으로 파악하기 위해 SAP S/4HANA 시스템에 의존하고 있으며, 이러한 데이터를 공급망을 따라 고객 서비스 지점에 대한 실행 가능한 통찰력으로 전환합니다.

그러나 예기치 못한 운영 중단과 수동 패일오버 프로세스는 지장을 초래하고, 노동 집약적이며, 시간 소모적이고, 비용이 많이 듭니다. 이는 기업의 생산성, 수익, 평판에 영향을 미치는 반면, 비용을 증가시키고 IT 직원의 부담을 가중시켜서 프로덕션 라인이 중단되거나, 거래가 취소되거나, 핵심 비즈니스조차 중단시킬 수 있으며, 기업이 혁신적인 서비스와 솔루션을 제공할 능력을 제한합니다.

혁신을 가능하게 하는 동시에 생산성과 수익을 최적화하기 위해서는 SAP HANA 시스템의 가동 시간을 거의 100% 달성할 수 있는 인프라가 필요합니다.

지속적인 가동 시간을 위한 솔루션

SAP 시스템용 SUSE 솔루션을 통해 고객은 계획되거나 예기치 못한 다운타임을 거의 없앨 수 있습니다.

- SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications
- SUSE Linux Enterprise Live Patching
- SUSE Manager

SAP HANA 시스템 복제 자동화

핵심 워크로드를 실행하는 최신 SAP 시스템은 SAP 서비스의 가용성에 대한 최고 수준의 표준을 충족해야 합니다. 제로 다운타임이라는 이상적인 목표를 달성하는 것은 일부 기업의 경우에는 물리적으로 불가능할 수 있습니다. SAP HANA 시스템 복제에 전적으로 기반하는 비즈니스 연속성 아키텍처는 시스템 관리자에 의존하여 장애가 발생했는지 판단하고 보조 시스템에 대한 패일오버를 시작합니다.

"SUSE Linux Enterprise for SAP Applications의 고가용성 확장 기능은 정말 경이롭습니다. 페일오버가 완전히 자동화되어 몇 초 밖에 걸리지 않으며, 이미 여러 번의 장기 운영 중단을 방지하는 데 도움이 되었습니다."

Chris Nega
시스템 엔지니어링 매니저
Day & Zimmerman

SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications는 장애 감지 및 SAP HANA 테이크오버 자동화를 위한 리소스 에이전트를 제공하여 이러한 기능을 향상시킵니다. SUSE는 두 가지 리소스 에이전트의 도움을 통해 자동화를 구현했습니다. SAP HANA 데이터베이스 인스턴스의 실제 점검을 수행하는 SAPHanaSR 리소스 에이전트와 시스템 복제의 상태 및 구성에 대한 정보를 실행하는 SAPHanaTopology 리소스 에이전트입니다.

SAP는 기업의 요구 사항을 기반으로 하여 추가적인 SAP HANA 시스템 복제 시나리오에 대한 지원을 추가하며, SUSE는 이에 대한 페일오버 감지 및 자동화를 추가하여 요구 사항을 충족합니다. SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications는 현재 SAP HANA 시스템 복제 시나리오에 대한 다음과 같은 페일오버 자동화를 지원합니다.

- 성능 최적화 스케일 업
- 비용 최적화 스케일 업
- 체인 토폴로지 스케일 업
- 성능 최적화 스케일 아웃

영구 메모리를 사용하여 다운타임 감소

SAP HANA 시스템의 다운타임을 줄이는 또 다른 방법은 영구 메모리를 사용하는 것입니다. SAP는 시스템을 재부팅한 후 즉시 데이터베이스를 복구할 수 있도록 SAP HANA 데이터베이스용 영구 메모리에 대한 두 가지 접근 방식을 사용하여 검증했습니다.

x86-64 시스템에 대한 한 가지 접근 방식은 SAP에서 검증한 인텔 Optane® NVDIMM(Non-Volatile Dual Inline Memory Module)

기술을 사용하여 데이터를 다시 로드하기 위한 대기 시간을 단축하는 것입니다. 이는 SAP HANA 데이터베이스가 종료 중에 열 기반 데이터를 유지하기 때문입니다.

IBM PowerVM™을 사용하는 IBM Power Systems의 경우 가상 PHEM 솔루션이 복구 시간을 단축하는 것으로 SAP에서 검증되었습니다. 이는 SAP HANA 데이터베이스가 HANA를 실행하는 LPAR이 종료되는 도중에 여전히 실행 중인 서버의 일부에 SAP HANA 데이터를 유지하기 때문입니다. LPAR이 재시작되면 데이터가 DRAM에서 DRAM으로 즉시 전송됩니다.

두 솔루션 모두 데이터를 스토리지에서 기존 RAM으로 로드하기 위해 대기할 필요가 없어집니다. 이는 대규모 SAP HANA 데이터베이스의 경우 수 시간이 걸릴 수 있습니다.

중단없는 커널 패치

보안 또는 데이터 무결성을 위한 중요 Linux 업데이트가 운영 체제에 릴리스되는 경우, 이러한 변경 사항이 적용되면 일반적으로 재부팅이 필요합니다. 이는 대부분의 경우 서비스 가용성에 영향을 미칩니다.

서비스 보안과 가용성 간의 균형을 유지하는데 어려움을 겪고 있다면, **SUSE Linux Enterprise Live Patching**이 그 해답입니다. 이를 통해 중단과 다운타임 없이, 최대 1년간 재부팅 없이 다중 SUSE Linux Enterprise Server 커널 수정을 즉시 적용할 수 있습니다. 이 기능의 가장 큰 장점은 최상위에서 실행되는 애플리케이션에서부터 이를 독립적으로 사용할 수 있다는 것입니다.

"SUSE는 Linux 라이브 패칭을 IBM Power Systems에 최초로 도입했습니다. 저희는 가용성을 더욱 극대화하고 비즈니스 연속성을 개선한다는 목적을 바탕으로 테스트를 실시했으며, 이 최첨단 기능을 프로덕션에 사용할 계획입니다. 이로써 시스템을 재부팅하지 않고도 Linux 커널에 패치를 적용하여 애플리케이션을 원활하게 실행함으로써 제로 다운타임 배포에 더욱 가까워질 수 있습니다."

Volker Fischer
서버 서비스 담당 선임 관리자
Bosch Group

이는 SAP 애플리케이션 서버, SAP 데이터베이스, 또는 심지어 SAP HANA가 될 수도 있습니다. 서비스 가용성이 향상되고, 계획되거나 예기치 못한 다운타임이 줄어드는 등의 이점이 있습니다.

SAP 애플리케이션에 대한 지원 상태 및 설정 지침과 관련된 자세한 내용은 SAP Note 1984787을 참조하십시오. 다음 유지 보수 기간을 기다리는 대신, 패치가 릴리스될 때 적용하기만 하면 시스템 보안이 유지됩니다.

자동화된 시스템 관리

수많은 연구에 따르면 장기적으로 안정적이고 신뢰할 수 있는 IT 인프라가 회사의 경제적 성공을 좌우하는 것으로 나타났습니다. 이는 특히 SAP HANA와 같은 플랫폼에 해당되며, SAP 및 비 SAP 애플리케이션 모두의 성능을 큰 폭으로 향상할 수 있습니다.

단, 상호 작용이 원활하게 작동하려면 사용하기 쉬운 뿐 아니라 정교하고 광범위한 기능도 제공하는 시스템 관리 솔루션이 필요합니다. 이러한 측면에서, **SUSE Manager**는 완벽한 SAP HANA 스케일 아웃 시나리오를 관리, 모니터링, 제어하기 위한 방법, 프로세스, 기능이 결합된 최고의 툴입니다.

이 툴의 핵심은 자동 패치 및 업데이트 관리이며, 이는 SAP HANA 환경의 모든 관련 운영 체제 구성 요소를 통합합니다.

SUSE Manager를 사용하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- SAP HANA 환경의 복잡성 최소화: 시스템 관리와 업데이트가 모두 중앙 위치에서 이루어지기 때문입니다.
- 기업 운영에 필요한 환경을 정밀하게 제어: 개발, 테스트 또는 프로덕션 시스템을 가리지 않습니다.
- 규정 준수 요구 사항 구현 간소화: 예를 들어, 내부 정책 및 규제 요건을 충족하기 위한 경우입니다.
- 비용 절감: 플랫폼 관리에 필요한 수동 및 반복 작업을 줄여줍니다.

SUSE와 함께 SAP 서비스를 지속적으로 가동하는 방법을 자세히 알아보세요.