

Shengli Oil Field

Company는 중국에서 두 번째로 큰 오일 생산 기지로 유전 탐사와 원유 및 천연가스 생산을 담당합니다.

과제

증가하는 지진 데이터를 효과적으로 취급하기 위한 새로운 HPC 시스템 클러스터를 예산 한도 내에서 구축

솔루션

Infotrend 솔루션이 다음 기능으로 과제 해결:

- 고가용성 하드웨어
- RAID 6 보호
- 뛰어난 처리 능력
- 폭 넓은 플랫폼 지원
- 고도로 확장 가능한 용량
- 용이한 관리

고성능 컴퓨터(HPC) 애플리케이션을 지원하기 위해 Infotrend 시스템을 선택한 Sinopec(중국석유화학유한공사) 쉑리유전사

셑리 유전은 중국에서 두 번째로 큰 오일 생산 기지로 1961 년에 발견되어 1964 년에 개발이 시작되었습니다. 쉑리유전사는 이 유전의 탐사와 원유 및 천연가스 생산을 담당합니다. 주 작업장은 산동성 8개 시의 관할 하에 있는 28개 현에 걸쳐 있는데, 동잉, 빈조우, 데조우, 지난, 웨이팡, 지보, 라오첵 및 얀타이입니다. 2008 년 말까지 확인된 매장량은 석유가 48 억 2400 만 톤이고 가스가 500 억 8500 만 입방미터입니다. 많은 집유소 중에서 빈난 집유소가 년 200 만 톤 이상의 원유와 1억 1천만 입방미터의 천연가스를 생산합니다,

과제: 성능, 신뢰성, 확장 가능성

생산량이 많은 빈난 집유소의 경우, 주요 IT 난제는 지진 데이터 처리입니다. 하루에 수집된 데이터를 처리하는데 4 일이나 걸리곤 했습니다. 과거에 빈난 집유소는 이 힘든 과제를 처리하기 위해 슈퍼컴퓨터를 이용하였습니다. 그러나 지진 데이터가 규모와 복잡성 면에서 급속하게 많아짐에 따라 그들은 딜레마에 봉착하였습니다. 현재의 슈퍼컴퓨터 능력은 부적당함이 밝혀졌지만 슈퍼컴퓨터를 업그레이드할 예산이 충분하지 않았습니다. 결국, 빈난 집유소는 Infotrend 의 중국 소재 리셀러인 Silvershine 의 제안에 따라 비용 효과적인 솔루션을 위해 HPC 시스템 클러스터를 선택하기로 결정하였습니다.

데이터 집약적 환경에 맞추기 위해 HPC 시스템을 위한 저장 솔루션은 다음 요건을 충족해야 했습니다.

- 높은 데이터 가용성을 보장하기 위한 높은 신뢰성 및 중복성
- 데이터 처리 니즈를 충족하기 위한 고성능
- 애플리케이션 수요 증대에 따라 성장하기 위한 유연한 확장 가능성
- IBM-AIX, Sun Solaris 및 Linux 를 포함한 폭 넓은 플랫폼 지원
- 가격대비 우수한 성능

Infotrend 솔루션:

가장 적합한 솔루션을 파악하기 위해 빈난 집유소는 경쟁 스토리지 시스템에 대해 철저한 테스트를 실시하였습니다. 가격 경쟁력을 갖춘 Infotrend EonStor 저장 시스템이 다음 기능으로 까다로운 요건을 만족스럽게 충족할 수 있음이 입증되었습니다.

"Infotrend 시스템은 읽기 및 쓰기 요건에 뛰어난 고속 기능으로 대응합니다. 함께 제공되는 관리 애플리케이션도 우리의 관리 작업을 크게 간소화합니다. 이 고품질 시스템은 다중 플랫폼 환경에 원활하게 통합되어 높은 신뢰성을 제공했습니다. 배치 이래 한 번도 오작동한 적이 없습니다. 애플리케이션 요건이 우리처럼 까다로운 사용자에게 Infotrend 저장 시스템은 의심할 여지 없이 이상적인 선택입니다."

-- 쉹리유전사의 빈난집유

- 컨트롤러, 파워 및 팬을 포함하여 핫 스왑 가능한 하드웨어 구성요소
- RAID 5 및 RAID 6 을 포함한 고성능 하드웨어 기반 보호 RAID
- 데이터 양의 온라인 용량 확장
- 향상된 성능으로 뛰어난 처리능력
- 다양한 작동 시스템 및 애플리케이션 소프트웨어와 함께 사용 가능
- 광범위한 호스트 접속성을 위해 최대 1024 데이터 볼륨 지원
- 확장 엔클로저 첨부를 통해 최대 80 개의 드라이브를 수용할 수 있는 유연한 시스템 용량 확장
- SANWatch 관리 시스템과 함께 제공되기 때문에 간편하고 사용용이한 인터페이스를 통해 모든 구성 및 정비 기능에 접근 가능

장점: 현재의 투자를 보호하면서 고성능, 고확장성 컴퓨터 환경을 지원

HPC 시스템 클러스터와 함께 가동되는 EonStor 저장 시스템은 쉹리유전사의 빈난집유소를 위해 지진 데이터 처리를 크게 가속화할 뿐만 아니라 IT 효율성도 향상시킵니다. 폭 넓은 플랫폼 지원 덕분에 기존 슈퍼컴퓨터도 새 생산 매트릭스에 통합될 수 있습니다. 신규 및 기존 컴퓨터의 통합된 능력으로 인해 데이터 포착 및 처리에 소요되는 시간이 일대일 비율에 가까워집니다. 데이터 수요 증대에 맞추어 서버 노드를 추가함에 따라 저장 용량도 함께 성장할 수 있습니다. 고가용성 하드웨어 설계 및 RAID 지원으로 EonStor 시스템은 핵심 데이터를 저장할 뿐만 아니라 보호도 합니다. EonStor 시스템은 타사 데이터 보호 소프트웨어와 협력하여 최고의 데이터 가용성을 지원합니다. 완전 기능 관리 플랫폼에서 디스크 성능 모니터링, 자동 이벤트 통지 및 실시간 상태 보기 같은 다양한 첨단 기능을 통합하여 저장 최적화 노력을 절약할 수 있습니다. Infotrend 시스템에 기반한 새로운 HPC 구현이 모든 특정 요건을 충족하면서 낮은 비용으로 빈난집유소는 만족했습니다.