

## 삼성전자 서버 가상화

### 온프로미스로 구축한 레거시 서버 26노드를 4노드로 올인원 통합 가상화

“ 삼성전자 인도네시아 법인은 ERP, 생산관리 등을 위해 26대의 HP 서버를 구축해 운용해왔습니다. SANGFOR HCI 솔루션을 도입해 26노드의 서버를 4노드로 마이그레이션하고, CPU와 메모리 및 스토리지 등 모든 자원을 효과적으로 분배하고 관리할 수 있게 되었습니다.

1969년 설립된 삼성전자주식회사는 TV, 가전, 전자제품 생산에서부터 초정밀 반도체 생산, 모바일기기 및 정보통신기술(ICT) 개발까지 진행하고 있는 대한민국 대표 기업이자 세계 일류기업입니다.

삼성전자 인도네시아 법인은 1986년 설립된 아시아 생산 거점으로 TV, 모니터, 냉장고, 세탁기 등 가전 제품은 물론 스마트폰, 태블릿 PC 등 주요 이동통신 제품을 생산하고 있습니다.

삼성전자는 상포테크놀로지의 ‘SANGFOR HCI(Hyper Converged Infrastructure)’ 솔루션을 인도네시아 법인에 도입해 온프로미스 환경의 레거시 서버 26대를 4대로 통합 가상화해 구축 운영했습니다.

이를 통해 제한된 IT 인력으로도 효과적인 운영 환경을 마련했습니다. NFV가 기본적으로 제공되는 3세대 HCI 솔루션을 도입해 유연한 운영 및 관리는 물론이고 서버별 네트워크 운영과 East-West 서버 간 트래픽을 분리해 보안까지 향상시켰습니다.

시스템 다운타임 없이도 업그레이드와 확장이 가능하므로 서비스에 미치는 영향을 최소화했으며, 애플리케이션의 서비스 연속성을 유지할 수 있게 되었습니다.

또한 IT 관리자는 직관적이고 용이한 Web UI를 사용해 시스템을 향상시키고 확장 및 관리를 효율적으로 할 수 있게 되었습니다.

#### 산업

- 전기전자

#### 혜택

- 기존 26대 물리적 서버를 4대로 통합 가상화
- IT 인프라스트럭처를 효과적으로 분배하고 관리 운영
- 주요 애플리케이션의 I/O보장 및 이중화
- 문제 해결 시간 단축
- 위협에 따른 비즈니스 리스크 감소

#### 솔루션

- SANGFOR HCI

---

## 도전과제

삼성전자 인도네시아 현지 법인은 가전 제품과 전략상품을 생산하는 곳으로, 다양한 IT 자산을 구축해 원활하게 운영되어야 하는 곳입니다. 그러나 현지법인에서 사용하는 MES나 ERP 등 생산 관련된 애플리케이션을 고도화하거나 업데이트하면서 시스템 인프라 환경이 변화해 생산에 직접적인 영향을 미치게 됩니다.

시스템 고도화를 위한 통합된 운영 및 관리가 부족한 상황에서 신규 DBMS 구축 등의 어려움을 겪고 있으며, 가장 적합한 솔루션을 찾는 업무가 가중되고 있었습니다.

---

## 솔루션

대량의 서버와 스토리지를 운영하면서 지속적으로 확장하는 것이 정답이 아니라는 결론에 도달했습니다. 이에 고성능의 서버와 가상화 솔루션을 통합해 유연하게 구축 가능한 SANGFOR HCI 솔루션을 도입하기로 결정했습니다. 특히 타사 대비 사용이 편리하고 네트워크를 통합해 운영할 수 있다는 점이 도입시 중요 요소가 됐으며, 현재 지속적으로 시스템을 운영하고 있습니다.

---

## 결과

### 26대 서버를 4대로 마이그레이션해 IT자원을 효과적으로 분배하고 관리

4대의 고성능 서버와 SANGFOR HCI 솔루션을 결합해 26대의 레거시 서버를 가상화로 마이그레이션해 자원을 효과적으로 분배하고 쉽게 관리할 수 있도록 지원했습니다.

Windows, Linux 등 모든 OS를 버전별로 지원해 간편하게 마이그레이션할 수 있도록 SANGFOR Converter를 제공했습니다.

중요한 시스템과 애플리케이션을 운영하는 윈도우 서버의 다운타임을 방지하기 위해 Hot 마이그레이션을 적용했습니다.

### 주요 애플리케이션 IO보장 및 이중화

4개의 고성능 서버를 2개의 클러스터로 구성, DBMS 등의 주요 애플리케이션은 HA기능을 통해 2개의 고사양 서버 간 마이그레이션을 지원하도록 제공했으며, 로컬에서 I/O가 이루어질 수 있도록 했습니다. 또한 무중단 상태에서도 서버 및 스토리지 확장이 가능해져 새로운 시스템과 애플리케이션을 구축할 경우 쉽고 빠르게 확장 가능하도록 지원합니다.

### 효율적인 운영 및 관리

온프로미스 구축시 발생하는 고정된 서버의 성능을 개선했으며, CPU 사용률이 한계치에 도달하면 자동 Hot-Add로 리소스 부족 현상을 개선했습니다. 또한 신규 리소스를 확장할 경우 소요되던 약 1개월의 시간을 1일 이내로 단축했습니다.

3인의 제한된 IT 관리 인원이 26개의 서버와 네트워크, 스토리지를 운영하고 관리해오던 어려움을 4개의 서버로 전환하고 스토리지까지 통합해 백업과 이중화를 문제점을 개선했습니다. 통합 Web UI로 서버와 스토리지 관리의 가시성을 확보해 운영이 편리해졌습니다.



상포테크놀로지 코리아 [www.sangfor.co.kr](http://www.sangfor.co.kr)

서울시 중구 서소문로 116 유원빌딩 1703호 / +82-2-6261-0999 / [marketing.kr@sangfor.com](mailto:marketing.kr@sangfor.com)