



총체적인 이슈를 한 번에 해결할 수 있는 솔루션을 찾고 있었다. 오래된 하드웨어의 마이그레이션, 전반적인 IT인프라 개선, 비용 절감, 관리 강화 4가지 토끼를 한 번에 해결할 수 있는 방법이 필요했다. 검토 결과 VMware의 솔루션이 가장 적합하다고 판단했다.

- 노정환, (주)차케어스 U-Healthcare 연구소 소장

#### 도전과제

노후되어 불안정했던 하드웨어와 웹 서비스를 신규 하드웨어 및 솔루션 도입을 통해 안정화하는 동시에 구입 및 운영비용을 최소화하고 향후 서비스를 확장할 경우 인프라 추가 구성에 구입 비용을 최소화 하면서 탄력 있게 운영할 수 있는 플랫폼으로 마이그레이션.

#### 적용솔루션:

VMware vSphere 4.x™, VMware vCenter™. 하드웨어 도입 비용을 획기적으로 낮출 수 있었고 유연한 환경설정 및 관리기능을 통해 향후 서비스 확장에도 유연하게 대처할 수 있었음. 불안한 시스템으로 인해 불규칙하게 발생하던 다운타임은 IT 팀의 관리하에 계획적으로 관리되고 있음.

VMware vSphere™와 vCenter™는 기존 노후된 서버를 통합하기 위해 도입할 신규 장비 도입 비용을 획기적으로 낮추었고 HA기능과 관리 기능을 통해 예기치 못한 다운타임을 최소화하고 안정적인 서비스를 제공하고 있다

(주)차케어스는 종합병원의 '의료통합서비스 개발 및 운영'과 'U-Healthcare 서비스' 의료전문 마케팅 서비스인 광고마케팅서비스, 의료상담 및 진료예약 대행서비스 사업을 제공하고 있다. 관련 계열사와 의료기관이 증가함에 따라 급격히 늘어난 IT에 대한 수요를 충족시키는 것과 함께 다양한 솔루션 사업 및 마케팅 업무를 수행하고 있다.

(주)차케어스는 특화된 최고의 전문 기술력을 바탕으로 최고의 품질 서비스를 제공' 한다는 비전 아래 차병원그룹의 정보시스템을 개발, 관리하는 SM(System Management) 사업과 대외 고객사 정보 시스템에 자문 및 시스템을 구축하는 SI(System Integration) 사업을 전문적으로 수행하고 있다.

차병원그룹은 여성전문의로 서비스로 널리 알려져 있지만 노화연구 등 의료 서비스의 범위가 점차 확장되었고 교육기관 등 계열 기관의 서비스도 증가 및 확장을 거듭하고 있었다. (주)차케어스는 그동안 필요했던 IT 서비스를 성공적으로 제공하고 있었지만 급격한 서비스 확장의 필요에 따라 기존에 운영하던 시스템을 재검토하고 향후 클라우드 시대에 맞는 서비스를 제공하기 위한 거듭난 플랫폼의 구축이 필요하다는 것을 확인하게 되었다.

## 효율과 안정 두 가지 목표 추구를 동시에

현황 파악 결과 노후화된 서버 13대를 사용하고 있었는데 시스템 불안이 예기치 않게 발생하곤 하였고 백업시스템이 별도로 구축되어 있지 않아 원활하지 못한 업무 진행이 발생되곤 하였다

서버 신규 도입으로 근본적인 문제를 해결할 수는 없었다. 서버를 구입하면 결국에는 시간이 지나면 해당 서버가 노후화가 되고 불안정하게 변할 수 있으며 또 신규 서비스를 추가하여야 하면 또 서버를 구입해야 하는 추가적인 비용발생과 늘어나는 관리부담에 대한 소지가 다분하였다.

IDC 관련 이슈도 검토하지 않을 수 없었다. 현재 서버들은 1U 서버가 대부분이었는데 대수가 많다 보니 랙에 할당된 전력을 넘는 전력이 필요한데 이 경우 상면비용이 추가되어 장기적인 비용의 증가가 예상되었다. 또한 네트워크 스위치의 추가도입도 필요할 수 있는 등 근본적인 문제 해결의 접근 방법은 아니었다.

이에 (주)차케어스는 도입비용, 관리비용 절감 및 유연성을 확보하고 향후 클라우드 시대에 대비하기 위해 가상화 플랫폼 구축을 도입하게 되었다. 국내 헬스케어 고객군에서 가상화를 도입하는 것은 전례가 없는 사례인데 (주)차케어스는 미래의 트렌드를 연구하고 반영하여 자사 뿐 아니라 그룹사 모두에 적용하는 프로젝트를 추진하게 된 것이다.

생명을 다루는 분야의 정보 시스템이기에 만전을 기해야 하고 깊은 고민과 자세한 검토를 통해 추진과정이 결정되었지만 웹 서비스 통합을 통해 이루어 낸 비용절감과 효율성 개선은 입증된 바이기에 타 시스템으로의 확장을 지속적으로 검토하여 필요한 경우 반영할 예정이다.

- 노정환, (주)차케어스 U+Healthcare 연구소 소장

#### 적용된 VMware 솔루션

VMware vSphere 4.x

VMware High Availability

VMware vMotion

VMware vCenter Server

#### 구축환경

하드웨어: 인텔 서버 S5520 UR, 히타치 AMS2100 스토리지

게스트 운영체제: 마이크로소프트 윈도우즈 서버 2003,

마이크로소프트 윈도우즈 서버 2008

적용 애플리케이션: 마이크로소프트 SQL 서버 2005,

마이크로소프트 IIS,

내부개발 애플리케이션

(주)차케어스는 가상화 솔루션에 대한 정보 수집 및 적합성 조사에 착수하였는데 CIO 대상 조찬 세미나에서 성공 사례를 확인하게 되고 VMware 전문 솔루션 파트너와의 논의를 통해 가장 적합한 솔루션이라고 판단하게 되었다. (주)차케어스 입장에서는 특정 회사의 소프트웨어 솔루션 제품만을 사용하고 있었기 때문에 VMware 솔루션의 도입 과정이 쉽지는 않았지만 VMware와 전문 솔루션 파트너사의 상세한 리뷰 및 정보전달이 있어 신뢰를 기반으로 프로젝트를 추진하게 되었다.

## VMware 가상화 솔루션의 본격적인 도입

2대의 신규 서버를 구입하여 VMware vSphere™를 통해 기존 애플리케이션을 정리하여 마이그레이션하기로 하고 프로젝트를 진행하였다. 기존의 노후된 하드웨어들은 예비 서버와 콜센터 서버 보강 등 미션-크리티컬하지 않지만 여유 자원이 더 필요한 곳에 투입하였다. 3개월여의 작업을 통해 기존 애플리케이션 아키텍처에 대한 정보를 정리할 수 있었고 불필요하게 운영되고 있던 서비스들을 제거해나갈 수 있었다. 차병원그룹의 웹 서비스에 존재하던 300여개의 서버 도메인들은 87개로 최적화할 수 있었다. 서비스들을 총괄 정리하여 하나 하나씩 확인해 나가는 작업이었기에 매우 험난한 과정이었지만 (주)차케어스 U-Healthcare 연구소 팀원들의 숙련된 작업을 통해 서비스를 정리할 수 있었다.

기존에 사용하던 Microsoft Windows Server 2003, 2008 등 다양한 버전의 운영체제를 그대로 VMware vSphere™를 통해 가상 서버에 그대로 마이그레이션할 수 있었고 해당 운영체제 위에서 운영되던 각종 애플리케이션도 아무런 수정 없이 사용할 수 있었다. 당연히 운영체제, 애플리케이션에 대한 업그레이드 비용이 발생되지 않아 비용상, 관리상 도움이 되었고 안정적인 서비스의 지속도 유지할 수 있었다.

## 성공적인 프로젝트 수행과 발전된 서비스 제공

(주)차케어스는 이번 가상화 프로젝트의 성공적인 수행을 통해 다음 단계를 검토 중에 있다. 차병원그룹의 웹 서비스는 성공적으로 최적화되어 하나의 가상 플랫폼 상에 통합되었다. 가상화 플랫폼을 도입하기 전에 제기되었던 리스크 이슈도 이번 프로젝트를 통해 상당 부분 해소되었고 비용절감에도 도움이 된다는 것이 입증되었다.

향후 클라우드 컴퓨팅 서비스로 확장 또는 연결할 경우 가상화 플랫폼을 추진하였기 때문에 쉽게 이전 및 확장이 가능한 전략을 택한 것은 헬스케어 산업군에서는 찾기 힘든 사례로 타사보다 훨씬 앞선 전략을 선택하여 성공한 경우로 인정받고 있다. 이번 프로젝트의 성공을 사례삼아 앞으로 보다 효율적인 IT 서비스의 제공과 함께 비용도 낮추는 전략을 타 서비스로도 점차 확장할 계획이다.

## 결과

- 13대의 물리적 서버를 두 대의 물리 서버로 가상서버 구축 및 통합
- 향상된 서비스 성능. 예기치 못한 다운타임의 제거.
- 데이터센터 내 랙, 상면, 전력 비용 66% 감소.
- 새로운 서비스를 위한 시스템 구축이 몇 시간 내 이루어짐.