

청주성모병원, HP와 함께한 최첨단 IT기술로 고성장 실현

21세기에는 병원 경쟁력도 정보기술

개요

구축 기간:

2002년 2월 25일 - 3월 15일(3주)

구축 내용:

청주 성모 병원 PACS 시스템 재난 복구 구축

운영환경:

Windows 2000 Advanced
ProLiant Server 8500 2대
MSCS

주요 특징:

원격지 또는 로컬에 고객의 데이터를 복제
보호하는 백업 센터 구축
재난에 대한 복구 시간을 현저하게 줄임
완벽한 disaster tolerant 솔루션
확장 클러스터 기술 지원 (OS stretch
cluster) SAN 환경 구현

청주시에 위치한 청주성모병원(원장 김홍열 <http://www.ccmc.or.kr>)은 지난 97년 경영난에 빠진 옛 리라병원을 천주교 청주교구가 인수하면서 지금의 청주성모병원으로 새롭게 태어났다. 지역 대표 병원으로 급성장한 청주성모병원은 성장의 동인을 최첨단 IT기술의 빠른 도입이라고 설명한다. 종합병원으로는 후발주자인 청주성모병원은 정보기술(IT)에 대한 과감한 투자를 통해 4년이라는 짧은 시간만에 의료정보화는 물론 경영정상화, 고객만족이라는 일석삼조의 효과를 거두고 있다.

고객만족을 위해 PACS, OCS 등에 과감한 투자

지난해에만 약 70억원에 달하는 예산을 정보

화에 투자했던 청주성모병원이 가장 먼저 구축작업에 나선 것은 의료영상저장전송시스템(PACS)과 주문지처방전달시스템(OCS)이다. 그동안 대부분의 진료업무를 수작업으로 진행하다보니 진료기록 분실, 자료전달 지체 등으로 인해 환자들이 불편을 느낀 것이 사실이다. 청주성모병원의 고객만족을 위해 PACS, OCS와 같은 의료정보시스템 구축에 과감한 투자를 했다. PACS의 경우 지난 2000년 구축작업에 착수했다. 메디페이스사의 '파이뉴' 솔루션과 컴팩의 '프로라이언트 8500' 서버 2대를 기반으로 2001년 6월 구축을 완료했다. 이어 4개월 후인 지난해 10월 컴팩의 알파서버 GS 80 2대로 OCS 구축작업도 마쳐 의료정보화를 위한 기본 환경을 마련했다.

청주성모병원 전산실의 이종수 과장은 "PACS



와 OCS를 구축함으로써 환자들의 진료기록 보관과 전달이 용이해졌고 의료서비스의 질도 높아져 환자들의 만족도도 높아졌다"고 설명했다.

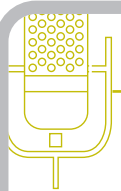
기본적인 의료정보시스템 구축을 마친 청주성모병원은 곧바로 시스템 안정성을 높이기 위한 작업에 나섰다. PACS와 OCS 구축으로 진료기록의 전산화 작업은 마친 청주성모병원은 이를 안정적으로 보관할 필요성이 느껴졌다. 특히 환자의 진료기록은 5~10년, 일부 자료의 경우 수십년 보관해야 하는 병원의 특성상 다양한 데이터를 각종 재난상황에서도 안전하게 보관해야 하는 것은 필수적이다.

국내 병원 중 최초로 재해복구시스템 구축

그래서 서울소재의 대형병원들이 아직 시도하지 못하고 있는 재해복구시스템을 국내 병원중 가장 먼저 구축했다. 청주성모병원은 지난해 중반부터 환자 진료기록 등 각종 데이터의 이중화를 위해 재해복구(Disaster Recovery)시스템 구축에 나서 2002년부터 2월부터 본격적인 가동에 들어갔다.

청주성모병원의 재해복구시스템은 병원의 PACS시스템 뿐만 아니라 환자관련 모든 정보를 이중화해 5년간 보호되어야 하는 정보들을 실시간으로 백업할 뿐만 아니라 데이터복제를 통해 데이터의 이중 보호가 가능하도록 했다.

'환자정보 무손실 시스템'이라고 이름붙여진 재해복구시스템은 HP의 대형스토리지인 EMA 12000 2대, 프로라이언트 ML 570, 백업라이브러리 MSL 5026 SL 1대, NAS 태스크마스터 2400 1대, HP의 재해복구시스템 DRM(Data Replication Manager)으로 구성되었고, 스토리지 용량이 13TB나 되는 대용량이



[INTERVIEW]

청주성모병원 이종수 과장

"생명과 직결된 자료를 안정적으로 보관하는 것은 병원의 의무"



청주성모병원은 PACS와 OCS 등 전산시스템의 효과를 톡톡히 본 병원 중 하나다. 전산화를 통해 의료서비스의 질을 향상시켜 환자들의 만족도를 크게 높인 청주성모병원은 신속한 업무처리를 위해 경영 효율화도 실현했다. 청주성모병원 전산실의 이종수 과장은 "청주성모병원은 전산화를 통해 병원의 물리적인 확장 없이 더 많은 환자들에게 더 좋은 서비스를 제공할 수 있게 되어 경영혁신을 이루었다"라고 밝혔다. 환자의 생명과 직결되는 PACS와 OCS의 데이터는 법에 의해 5~10년, 일부 자료의 경우 수십년간 보관해야 한다. 즉, 각종 재난 상황에서도 안전하게 데이터를 보관해야 하는 것이 필수적이다. 그래서 청주성모병원은 국내 병원 중 가장 먼저 재해복구솔루션을 구축했다. 이종수 과장은 "환자의 생명과 직결된 데이터를 안정적으로 관리하기 위해 재해복구시스템을 도입했다"라고 밝혔다. 또 이 과장은 "클러스터링을 통한 효율적인 백업과 원격지 복구를 위해 HP의 재해복구 솔루션을 선택했고, HP의 체계적인 지원 시스템으로 인해 빠른 시간에 성공적으로 구축했다"라고 말했다.

다. 청주성모병원의 재해복구시스템 구축에는 컨설팅 및 시스템구축은 한국HP와 ONE의 지원을 받았고 시스템 개발은 메디페이스의 협조를 받았다.

청주성모병원은 국내에서 가장 빠른 정보화를 추진함으로써 신속한 의료서비스 및 안정적인 정보를 환자들에게 제공할 수 있게 되었다. 청주성모병원의 앞선 투자는 병원의 데이터가 환자의 생명과 관련된 소중한 정보이기 때문이라고 한다.

시스템이 이중화되고, 데이터가 안정화되면서 데이터가 자산인 요즘 이중화를 통한 무손실은 그 자체로 비용절감이다. 진료 데이터 중 특히 사진과 관련된 PACS의 경우, 디지털화 및 이중화를 통해 병원 경영 효율화에 이바지하고 있다. 또한, 환

자 서비스가 전체적으로 향상되면서 만족도도 높아지고 병원에 대한 신뢰가 높아지고 있다. 환자의 실시간 정보를 제공할 수 있기 때문에 의료 정보선진화, 진료서비스 선진화를 하고 있다.

청주성모병원의 이 과장은 "환자들의 모든 진료기록이 전산시스템에 저장되는 요즘의 상황에서 환자의 생명과도 직결되는 데이터를 이중화하는 것은 빼놓을 수 없는 작업"이라면서 "데이터손실로 인한 진료비용 낭비도 줄일 수 있기 때문에 병원 경영 효율화에도 큰 효과를 얻을 수 있으며, 환자들에게 실시간 정보를 제공할 수 있어 의료선진화는 물론 진료서비스 선진화도 기대된다"고 밝혔다.

컴팩의 체계화된 컨설팅 및 서비스 시스템 매력

청주성모병원이 PACS, OCS, DR 구축 업체를 정할때 가장 중요하게 생각한 것은 바로 각사의 컨설팅 및 서비스 시스템이라고 한다.

모든 업체들의 시스템을 살펴본 결과, 가격 대비 성능과 가격 대비 효율성 및 전문적인 컨설팅과 서비스 지원 시스템에서 HP(구 컴팩코리아)가 가장 높은 점수를 받았다고 한다. 그래서 청주성모병원의 모든 시스템은 2001년 3월 이후 HP(구 컴팩코리아) 시스템으로 전면 교체되었다.

특히, 재해복구시스템을 구축하면서 국내 병원 중 최초로 구축하다보니 여러 업체들을 놓고 많이 고심했다고 한다.

청주성모병원장인 김홍열 신부는 "구축업체 선정을 위해 안정성, 확장성, 성능 및 서비스 지원체계를 기준으로 HP(구 컴팩), EMC, IBM, 히다찌 등을 검토한 결과 HP(구 컴팩)의 시스템과 서비스 지원체제가 가장 우수해 선정했다"라고 전했다.

현재, HP는 청주성모병원의 서비스를 위해 원격 시스템을 가동해 24시간 365일 모니터링 하

고 있다.

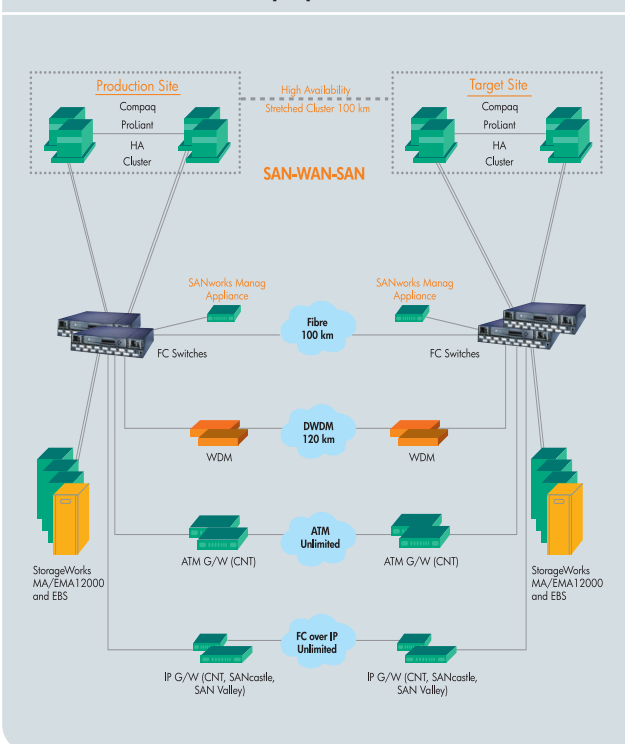
고객만족을 위해 PACS, OCS 등에 향후 음성인식하는 EMR 추진키로

최근 일본의 유명 병원 전산담당자들이 청주성모병원을 방문해 재해복구시스템을 배워갔다. 청주성모병원과 HP는 국내 최초로 병원 재해복구솔루션을 구축하면서 선례가 없어서 많은 어려움을 겪기도 했는데, 이렇게 쌓은 노하우는 이제 전세계로 전파되고 있다.

2001년 6월에 구축된 PACS의 경우, 청주성모병원 의사들의 사용만족도가 100%에 달한다고 한다. 정보화에 대한 환자와 의사들의 호응에 부응하기 위해 청주성모병원 전산실은 앞으로 구축하게 될 전자의료기록차트(EMR: Electronic Medical Record)를 음성인식으로 할 계획이다. 음성인식이 가능한 EMR이 구축된다면, 병원 관계자들은 지금과 다름이 없는 업무환경에서 디지털 세상의 편리함을 경험할 수 있게 된다.



Compaq DR 솔루션



청주 성모병원을 위한 재해복구시스템 구성도

