

가톨릭대학교 여의도성모병원



가톨릭대학교 여의도성모병원
THE CATHOLIC UNIV. OF KOREA YEUIDO ST. MARY'S HOSPITAL

보급된 PC의 종류와 사양이 다양하고 설치된 소프트웨어의 관리에도 많은 노력이 필요했다. 단순 업무에 사용되는 PC부터 고사양, 고성능이 필요한 PC까지 EMR을 사용해야 하기에 각각 관리하기 위한 비용과 공간을 절약하기 위해서는 데스크탑 가상화 도입이 최선의 선택이었다

이성식 팀장,
가톨릭대학교 여의도성모병원 정보지원팀

도전과제

업무용 PC에 대한 교체비용 및 운영비용, 소프트웨어 비용을 절감하고 개인정보보호법에 의거해 수준 높은 보안 기능을 제공하기 위한 IT 인프라 구축.

550여개의 병상과 1,400여대의 PC를 비롯한 IT 자원을 운영하고 있는 1936년 개원한 이래 한국 의료 발전의 큰 역할을 담당해 온 가톨릭대학교 여의도성모병원은 '생명을 존중하는 세계적인 첨단의료'를 비전으로 삼아 여의도 성모병원만이 가지고 있는 가치를 창출하여 변화를 통한 재창조를 이루어 다시금 명실상부한 한국 최고의 의료기관의 위치를 확고히 하고 있다.

병원 운영에 필요한 각종 기능들이 전산화됨에 따라 진료실을 비롯한 각 장소에 배치된 수많은 PC들을 운영 및 관리하는데 있어 해결책이 필요하다고 판단한 여의도성모병원은 VMware의 데스크탑 가상화 솔루션의 도입을 통해 PC 관리의 문제점이었던 하드웨어 관리 및 업그레이드, 소프트웨어 일괄 배치 및 관리 그리고 공간을 차지하는 문제를 한 번에 해결할 수 있었다. 더불어 기존 PC 환경과 달리 강력한 보안 관리를 통해 데이터 유출 및 분실을 예방 및 방지할 수 있어 개인정보보호법에 대비한 진료 및 운영 환경을 갖출 수 있었다.

여의도성모병원은 여타 기관과 마찬가지로 많은 수의 PC를 진료와 업무에 사용하고 있다. 1,400여대의 PC를 운영하고 있어 PC 하드웨어의 교체 주기가 다가올 때마다 여러 가지 문제에 봉착하게 되었다. 병원 진료와 운영에 최적화된 솔루션들을 사용하게 되면서 편리성과 생산성이 증가했지만 모든 PC를 일관되게 유지하는 것은 많은 자원을 요구하였다. 소프트웨어의 종류별로 다른 하드웨어 사양을 필요로 했고 교체연한이 다른 각각의 PC를 파악하여 적시에 교체하는 것 또한 쉽지 않은 일이었으며 무엇보다 필요한 소프트웨어를 설치하고 설정하는 작업은 많은 인력과 시간을 요구하는 작업이었다.

또한 2011년 9월부터 시행되는 개인정보보호법의 준수를 위해서 각 PC의 보안체계에 대하여 보안 수준 점검과 데이터 보호에 대한 대책 마련이 시급하였을 뿐만 아니라, 이를 위해서 모든 PC를 원하는 수준의 보안 체계에 맞게 설정한다는 것 또한 많은 자원과 인력을 필요로 하였다. 이에 여의도성모병원은 모든 이슈에 대한 해결을 한 번에 해결할 수 있는 솔루션에 대한 고민을 시작하게 되었다.

높은 수준의 보안 체계 구축과 낮은 비용을 위한 새로운 시도

병원 리모델링으로 인해 PC를 설치 및 운영할 공간이 넉넉하지 않은 상황에서 PC가 차지하는 공간을 줄이면서도, 성능은 유지 또는 개선하고, 소프트웨어 설치 및 설정은 일괄적으로 제공할 수 있으며 개인정보보호법에서 요구하는 보안수준을 제공할 수 있는 솔루션을 검토하게 되었다. 이 과정에서 기존 PC를 통합하여 중앙에서 관리 및 서비스를 제공하는 데스크탑 가상화 솔루션이 적합한 대안으로 검토되었다. 다각도의 검토를 통해 VMware의 데스크탑 가상화 솔루션(VDI)이 가장 적절한 대상으로 선정되었다. 이에 여의도성모병원 정보지원팀은 이 솔루션의 적합성에 대한 심층적인 분석에 착수하였다.

예상과 달리 현업 사용자들의 호응이 높았다. 도입 이전에 실제 사용할 수 있도록 제공하여 업무에 지장을 주지 않는다는 확신을 심어준 것이 현업 사용자의 호응을 높인 것으로 판단된다.

이성식 팀장,
가톨릭대학교 여의도성모병원 정보지원팀

적용된 VMware 솔루션

VMware View

구축환경

하드웨어: HP DL380 G7, NetApp 스토리지

소프트웨어: Microsoft Windows 7 및 의료 지원 솔루션

VMware의 VDI 솔루션의 검토에 있어 여의도성모병원 정보지원팀은 다소 파격적인 실험을 실시하였다. 현업에서 사용중인 PC를 새로운 솔루션으로 교체 및 적용하기 위해서는 철저한 현업 위주의 검증과 함께 현업의 지지를 받아야 한다고 판단하였다. 이에 여의도성모병원은 정보지원팀의 주도하에 솔루션의 테스트를 통한 일차적인 검증을 거친 후 현업의 업무를 방해하지 않는다는 판단과 업무에 지장이 없도록 지원할 체계를 갖춘 후 소위 '블라인드 테스트' 라고 불리는 획기적인 실험을 단행하였다. 현업 사용자는 VDI 솔루션을 통한 가상 PC를 마치 기존의 PC를 사용하는 것과 동일한 환경에서 사용할 수 있게 장비를 지원받았으며 일정 시간 사용 후 기존 PC에 비해 속도 개선 및 사용이 불편하지 아닌지에 대한 설문조사를 시행하였는데 현업 사용자 대부분에게서 만족스러운 피드백을 받았다.

관리 및 사용 편의성과 보안 수준 향상을 동시에

새롭게 리모델링된 치과전문센터를 시작으로 VDI를 도입하였는데 치과전문센터의 진료/간호/외래 등 전 분야에 걸쳐 VDI 환경이 도입되었고 환자, 의료진 모두 VDI 기반의 화면을 같이 보면서 진료에 대한 상담과 처치를 수행하고 있다. 기존 PC가 배치되어야 할 자리에는 모니터와 휴대용 키보드만이 자리 잡고 있어 어지러운 배선과 소음이 사라지는 등의 부수적인 효과도 얻을 수 있었다. 의료진과 환자 모두 새롭게 리모델링된 의료 시설과 가상화 기술로 구현된 데스크탑 환경에 만족하고 있다.

여의도성모병원은 병원 건물 리모델링을 계기로 제2의 도약을 위해 각종 첨단 기술을 도입하고 있으며 데스크탑 가상화도 그 일환으로 도입하였다. 치과전문센터의 전격적인 VDI 도입을 계기로 병원 전체의 진료/간호 업무에 도입을 검토 중에 있으며 그 범위는 외래과접수, 병동, 간호, 진료실 등 각종 환자 치료와 관련된 모든 곳에 검토 중에 있어 의료 업계에서의 선도적인 행보를 이어가고 있다. 여의도성모병원의 경영진과 운영진의 결단력과 추진력이 가장 큰 원동력이 된 것은 부인할 수 없는 사실이다.

데스크탑 가상화 환경 구축을 계기로 제2의 도약을 향해 발전하고 있는 여의도성모병원은 향후 IT 인프라를 새롭게 도약하는 병원의 발전에 도움이 될 수 있는 환경으로 구축하기 위해 많은 노력을 기울이고 있어 향후 의료업계에서 선도적인 위치를 굳힐 수 있을 것으로 기대된다.

결과

- 다수의 PC 도입 및 유지 대신 x86 서버를 통해 가상 데스크탑 제공
- 개인정보보호법의 발효에 대비한 병원 정보 보호 체계 및 환경 구축
- PC 도입 및 유지 보수로 인한 비용의 현저한 감소
- 다수의 PC를 운영하는데 필요한 전력 소모를 줄여 그린 IT 구현