

기업 경영의 변혁 워크그룹 네트워킹

이상훈 (월간 정보통신시대 기자)

워크그룹 네트워킹은 부서단위의 업무를 신속히 처리하고, 처리되는 모든 정보를 시간과 공간에 관계없이 공유할 수 있게 한다. 기업 리엔지니어링의 핵심으로 자리잡고 있는 워크그룹 네트워킹과 어플리케이션 그룹웨어에 대해 살펴본다. - 편집자주 -

시스템 구성과 컴퓨팅 구조 변화

최근 기술, 생산 및 서비스 사이클 그리고 경제의 급속한 변화로, 모든 산업부문의 기업들은 보다 효과적인 업무 사이클을 요구하게 됐다. 특히 산업 구조의 고도화와 세분화에 따른 정보 중요성 증가로 네트워크의 필요성이 강력히 대두됐다.

이에 따라 시스템 구성방식과 컴퓨팅 구조에 몇가지 변혁이 이루어지고 있다. 즉, 중앙집중처리 방식에서 분산처리 방식으로, 중요 개별 업무중심에서 모든 업무로, 소수 전문가 중심에서 모든 분야의 앤드유저 중심으로 전산화의 축이 바뀌게 된 것이다.

이러한 추세에 힘입어 PC 이용패턴은 LAN 시스템을 활용한 통신 단말기로 대체되는 양상을 보이게 돼 그 어느 때 보다 팀, 부서등 PC 사용자간 정보교

환을 효율적으로 운용하는 워크그룹 네트워킹에 대한 관심이 고조되고 있다.

LAN은 지점단위 혹은 부서단위 컴퓨팅 환경을 결합해 주는 중요한 기술로, 실제 데이터가 어디에 산재돼 있던지 상관하지 않고 기업이 가지고 있는 호스트나 부서단위의 컴퓨터 데이터를 자기가 사용 중인 PC의 데이터와 유기적으로 결합해 정보를 창출할 수 있다.

조직내에 네트워크를 구축할 경우 중요한 판단기준은 경제적인 타당성 여부이다. 경제적인 타당성이란 초기 투자비를 최소화하는 것과 기존 투자를 보호하면서 지속적인 확장의 가능성을 보장할 수 있는가의 여부가 중점이 된다. 따라서 네트워킹 구조의 선택은 구축에 따른 경제성이나 실용성은 물론 확장 및 발전성을 좌우하는 가장 중요한 의사결정이므로 구축에 앞서 합리적으로 결정해야 할

최대의 과제이다.

네트워크의 가장 이상적인 활용은 조직내의 수직, 수평관계의 어떤 사람과도 동시에 의사교환을 하는 것이다. 이러한 의사교환은 영역이 다른 부서간, 상하간, 동료간에 업무의 이해증진, 업무협조를 통해 조직원들의 상호 동질감을 형성하는 동시에 생산성 향상을 꾀할 수 있다.

최소 비용으로 업무 전산화 최적화

워크그룹은 기업내에서 작업단위가 되는 그룹의 의미로 팀, 과, 부를 의미한다. 워크그룹은 공통 목적을 위해 활동하는 사람의 집단으로 하드웨어나 소프트웨어 자원을 공유하는 것으로, 경제성이라는 직접적인 매력도 있다. 또한 집단력을 몇배나 발휘시켜 생산성을 향상시킬 수도 있다.

워크그룹 네트워킹은 기업내 업무 표준화와 업무 효율 극대화를 가져오고, 사내 커뮤니케이션의 신속, 정확한 전달로 업무를 활성화할 수 있다. 또한 체계적인 관리, 그룹 구성원간의 정보공유, 사무자동화로 인적, 물적 경비를 절감할 수 있다. 다양한 업무분야를 쉽게 그리고 경제적으로 전산화할 수 있을 뿐만 아니라 무한한 확장성이나 호환성을 보장해 준다. 워크그룹 네트워킹의 궁극적 목표는 최소 비용으로 자기 기업업무에 맞는 전산화 장비를 최적화해 구성하는 것이다.

워크그룹 네트워킹의 구성요소는 커넥티비티, 메시징, 클라이언트/서버등이다.

커넥티비티는 LAN 어댑터와 케이블링등 네트워크 요소간의 접속과 인터넷네트워킹 장비를 이용한 서브네트워크간의 연결, 하부 시스템간의 상호결합을 말한다. 또한 LAN 또는 WAN의 연결로 원거리 사용자 요구를 충족시켜 준다.

메시징은 전송기능과 조직원간의 의사소통이

원활하도록 해 생산성을 한층 더 높여주는 중요한 수단으로서 급성장하고 있다. 대표적인 것이 E-Mail 로 네트워크 환경에서 동작하고 있으며, 기본적으로 메시지 저장과 전송이라는 골격을 바탕으로 서비스를 제공하고 있다.

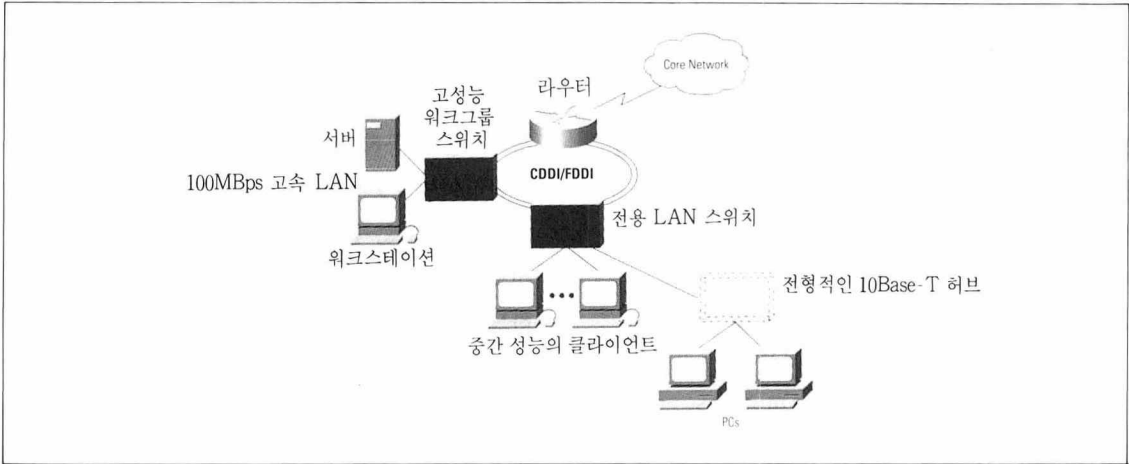
클라이언트/서버는 하드웨어와 무관한 개방형 시스템 모델로, 응용 프로그램은 저가의 데스크톱 시스템에서 메인프레임에 이르기까지의 다양한 하드웨어 플랫폼에 걸쳐 공동으로 이용할 수 있다. 클라이언트/서버 기술은 비용 효과적인 분산 컴퓨터 사용을 가능케하는 보다 융통성 있는 네트워크를 구성한다. 또한 클라이언트/서버 아키텍처는 이미 산업계의 표준으로 정착돼 많은 우수한 소프트웨어 기업들이 이 환경을 지원하는 소프트웨어나 호환용 시스템들을 개발해 굳이 자체개발이나 외주개발을 하지 않아도 저렴하면서도 안정성 있는 다양한 소프트웨어들을 쉽게 선택해 곧 전산화를 실현할 수도 있다.

이밖에 워크그룹 장비로는 워크그룹 스위치, 워크그룹 컨센트레이터, 워크그룹 어댑터, 워크그룹 디렉터등이 있으며 시스코, 웅거만 바스, 케이블트론, 3Com등이 공급하고 있다. 또한 마이크로소프트, 노벨, 로터스 등에서 워크그룹 네트워킹 어플리케이션을 판매하고 있다. 이와 함께 국내 기업도 워크그룹 시장에 적극적으로 참여하고 있다.

워크그룹 위한 소프트웨어 그룹웨어 급증

워크그룹 네트워킹 기술은 한 그룹 또는 팀 업무 환경에서 정보를 유통시키고 이를 편리하게 이용할 수 있는 기반을 책임진다. 이러한 조직에 대해 정보 유통에 필요한 기반구조를 형성해 주는 것이 그룹웨어이다. 공간적으로 분산돼 있기도 하고, 시간적으로 서로 격리돼 단위 업무를 함께 처리하는 워크그

[그림 1] 워크그룹과 엔터프라이즈 네트워크의 서너지



그룹 네트워킹은 사용자의 업무 활동을 지원할 수 있는 그룹웨어를 필요로 한다.

그룹웨어는 워크그룹에 경제성이나 생산성을 가져오는 PC용 패키지 소프트웨어로 그룹에서 이용하는 것이 전제되므로 PC-LAN 상에서 가동해 가치를 살리는 소프트웨어이다. 즉, 업무가 밀접하게 연결돼 있어 상호간의 의사교환과 협조가 빈번한 조직원들이 공동으로 사용할 수 있도록 만든 업무 지원용 소프트웨어이다. 엄격한 의미의 그룹웨어는 일반적인 응용 소프트웨어와는 달리 사무자동화의 환경을 개선하는 것이다.

그러나 그룹웨어는 전혀 새로운 개념이 아니다. 그룹웨어를 구성하는 대부분의 기술들은 PC 출현부터 존재했다. 그룹웨어가 최근 들어 활성화된 것은 워크그룹 네트워크 기술의 발전에 따른 것이다. 현재의 그룹웨어 시장은 증가추세에 있으며, 제품도 시장 요구증대에 따라 다양화되고 있다.

현재 상용된 그룹웨어는 네트워크와 호스트를 중심으로 개발돼 있으며, 공간과 시간적으로 분산된 조직원의 업무활동을 연결시켜 주고, 의사소통의 질과 효율을 개선시켜 준다. 어플리케이션으로는 전자우편, 문서관리, 일정관리, 달력 등이 있다.

그룹웨어의 중요한 장점은 여러 사용자의 업무 활동을 하나로 통합시켜 주는 능력을 가지고 있다. 그룹웨어의 특징은 그룹의 일상 업무를 통합, 조정하고 그룹의 업무수행과 의사소통을 지원하며, 데이터 액세스를 통합, 조정하는 것이다.

전통적인 다중 사용자 소프트웨어에서 처리하는 데이터 액세스 방식은 그룹웨어에서 처리하는 방식과는 전혀 다르다. 그룹웨어는 다중 사용자 소프트웨어에서 처리하는 데이터 액세스 방식을 사용한다는 점에서는 동일하다. 다만, 다중 사용자 소프트웨어는 데이터 액세스 제어를 가장 기본적인 수준에서 처리하지만, 그룹웨어는 데이터 액세스 제어를 상위 수준에서 처리하고 그룹내 조직원간의 정보 이동 과정을 제어하는데 치중한다.

그룹웨어는 데이터를 이동시키며 사용하는 방식에 관해 전문적인 처리를 담당하고 액세스 절차나 처리하는 데이터의 구조면에서는 다중 사용자용 소프트웨어와는 전혀 다르다. 그룹웨어는 조직의 업무처리와 관리과정을 자동화시키고 업무처리 영역을 확장시키는 일을 한다.

그룹웨어 핵심, E-Mail 시장 급성장

그룹웨어 중에서 가장 일반적으로 사용하는 것이 저장 후 전송방식을 기반으로 메시지와 데이터를 송수신하는 전자우편(E-Mail)이다.

E-Mail은 PC통신에서 네트워크를 매개로 메시지와 송수신하는 시스템으로 상용의 PC통신망에서는 기본적인 서비스이다. 우편이나 전화와 비교해 신속하게 메시지를 보낼 수 있으며 수신인이 부재일 때에는 메시지를 남겨 놓을 수 있다. 또한 송신하는 시간에 구애받지 않으며 확실하게 메시지를 전달할 수 있다는 특징이 있다.

대부분의 E-Mail은 클라이언트의 다양한 작업환경에서 원하는 형태로 작업을 할 수 있도록 다양한 운영체제와 네트워크 환경을 지원한다. E-Mail은 완전한 문서처리시스템으로 사용하기에는 향상될 여지가 아직 많기는 하지만 그룹웨어로 발전하기에 필요한 기반은 갖추고 있다.

E-Mail은 네트워크 환경에서의 워크그룹의 일정관리, 문서관리, 데이터베이스 공유 등의 업무처리와 관리과정을 자동화하는 그룹웨어 형태로 발전해가고 있으며, 그룹웨어에서 가장 핵심적인 기능을 담당하고 있다. 최근 그룹웨어 E-Mail에는 여러 계층의 그룹 업무를 지원하기 위해 워드프로세서, 스프레드시트, 데이터베이스 등을 통합한 제품이 상용화되고 있다.

한편, 월간 정보통신시대가 최근에 조사한 국내 E-Mail 시장은 36억 6200만원으로 집계됐다. 이 규모는 전년동기대비 200% 이상 증가한 것으로 LAN 시장에서 빠르고 효과적인 통신에 비생산적인 시간의 절약요구와 각종 사내외 정보 공유화 필요가 어느 때보다 증대되고 있기 때문인 것으로 풀이된다. 특히 회사 조직내 의사소통의 통신 수단화 필요성과 사무처리 비용이 증가하고 전산업무의 다운사이징화에 따른 멀티시스템의 필요성이 증가했기 때문이다.

국내 E-Mail 시장은 20여종의 국산제품과 외국제품이 치열한 경쟁을 펼치고 있다. 이들 제품은 크게 LAN용과 호스트용으로 구분되며, 도스, 윈도우, 유닉스 등 운영체제에 따라 제품을 세분화하고 있다. 전반적인 특성은 어떤 수직·수평관계라도 동시에 다수의 대상자에게 파일전송과 메시지, 문서결재를 전송할 수 있는 그룹전송과 동시통보기능, 예약기능 등이 갖춰져 있다.

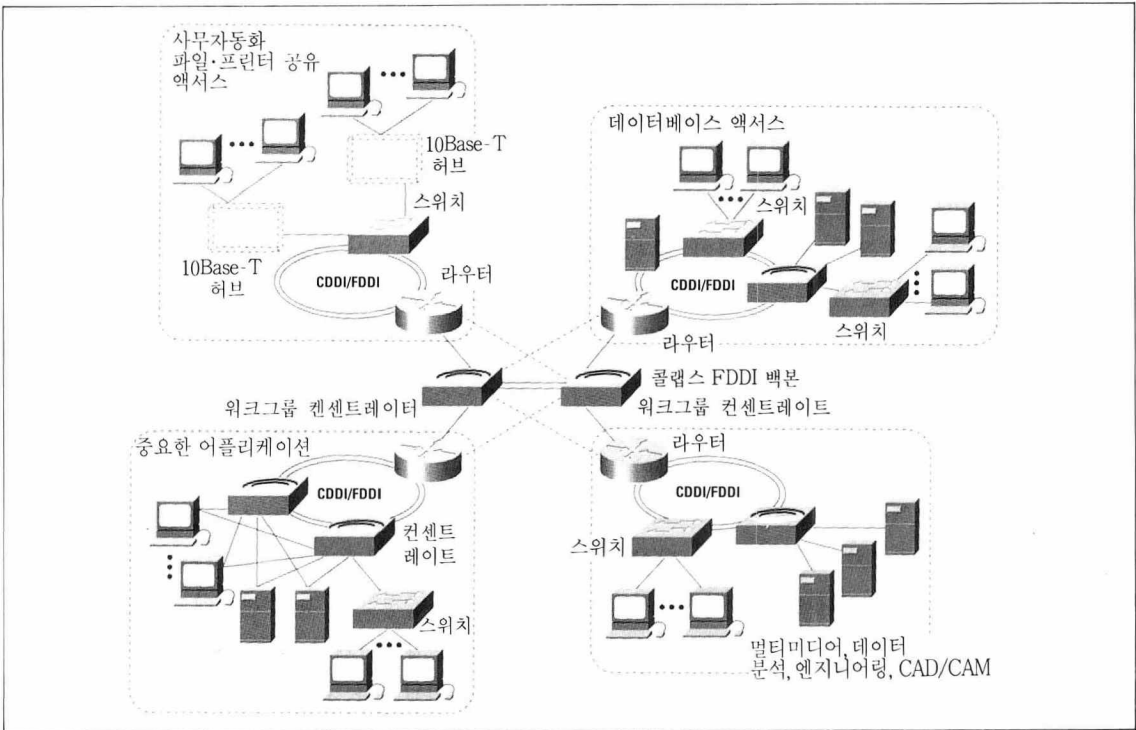
네트워크 상에서 그룹 구성원간에서 진행되는 문서작성, 문서에 대한 액세스는 체계적으로 통제되어야 한다. 문서처리 그룹웨어는 이러한 일련의 업무처리 절차를 체계화해 문서처리의 효율을 높여주고 조직적 통제기능을 제공한다. 복잡한 문서처리 그룹웨어는 또한 정해진 양식에 따라 작성된 문서를 문서의 전달경로에 따라 전달해 수신자가 필요한 데이터를 입력하거나 다른 용도로 사용하게 하는 기능을 지원한다. 문서처리 그룹웨어는 사실 E-Mail 과 함께 동작하거나 또는 E-Mail의 일부 기능으로 사용되는 경우가 많다.

워크그룹, 네트워크 시장 중추신경 역할

그룹웨어를 선택할 때는 표준의 준수, 조직의 환경에 수용하기 쉬운 정도, 현재 보유하고 있는 시스템과 통합의 용이함, 기대 효과의 효율의 증가, 사용자 인터페이스, 업무 환경에 맞도록 변경할 수 있는 구조, 다양한 수준의 사용자를 수용할 수 있는 구조 등과 같은 요소를 고려해야 한다. 그룹웨어는 조직 전체의 전산 자원을 통합해야 기능을 제대로 발휘하게 되므로 기술적인 문제없이 이들을 통합할 수 있는지 주의 깊게 살펴봐야 한다.

그룹웨어의 운영구조는 전통적인 응용 프로그램과는 전혀 다르기 때문에 현재 보유하고 있는 시스템과의 통합이 얼마나 용이한가에 따라 잠재적인

[그림 2] 다양한 워크그룹 어플리케이션



문제의 정도가 달라진다. 잘 만들어진 그룹웨어는 보편화돼 있는 데이터 형식의 출력을 지원해 주고 통신표준을 지원하므로 통합에 문제가 없다.

그룹웨어는 다양한 수준의 사용자를 수용할 수 있는 시스템이 되어야 한다. 그룹웨어는 단지 특수한 기능을 수행하는 기능 중심의 소프트웨어가 아니고 조직의 문화, 관리체계, 업무 처리절차에 영향을 미치고, 이와 상호작용에 의해 기능을 하는 것이므로 그룹웨어의 선정기준은 워드프로세서나 데이터베이스를 선정하는 기준과는 판이하게 다르다. 그룹웨어를 도입하면 조직은 새로운 환경에 처하게 되고, 따라서 업무처리 절차상의 변화가 온다.

워크그룹 네트워킹은 기존에 보유하고 있는 각종 PC는 물론 중대형 컴퓨터나 미니 컴퓨터까지 상호 유기적으로 연동하는 시스템으로 구축할 수 있게 해준다. 시스템 확장시 하드웨어는 물론 소프트웨어

나 축적된 데이터까지 모두 그대로 사용할 수 있으며, 시스템의 사용방법마저 새롭게 배워야 하는 번거로움없이 증설할 수 있기 때문에 평면적 확장성이 충분히 보장된다.

따라서 워크그룹 네트워크 구축시 일시에 소요되는 모든 장비를 도입할 필요는 없다. 서버용 PC 1대외 클라이언트용 PC 몇대로 단출하게 시작할 수도 있다. 이렇게 해서 사용하는 방법을 익히고 소프트웨어도 개발해 실무적인 운영준비가 다 되면 그때까지 필요한 만큼의 PC나 주변기기를 수시로 도입하여도 전혀 문제가 없게 된다.

워크그룹 네트워킹은 네트워크 구축에 따른 가격 대비 성능이 높으며, 어떤 분야의 업무라도 경제적 타당성을 확보하고 있다. 워크그룹 네트워킹은 네트워크 시장에서 중추신경 역할을 맡게될 것이 확실하다. ❖