

□ 특별기고 □

Internet과 Intranet

(주)다음커뮤니케이션 황준하* · 이택경* · 원종필* · 이재웅*

● 목 차 ●	
1. 서 론	2.5 응용분야
2. 인트라넷	3. 동 향
2.1 인트라넷이란?	3.1 시장동향
2.2 인트라넷 도입배경	3.2 국내동향
2.3 인트라넷의 특징 및 기술	4. 결 론
2.4 인트라넷과 그룹웨어	

1. 서 론

미 국방성의 연구자료 교환망인 ARPANET을 기초로 해서 생긴 인터넷은 학교와 연구소간의 연구자료교환 등을 주목적으로 쓰여 오다가 1993년 인터넷의 상용화가 활발하게 전개됨에 따라서 수천만에 이르는 사용자를 갖게 되었다. 1993년 이래 인터넷을 상업적으로 이용하려는 시도가 늘어나면서 많은 상업적 웹 사이트가 생겨났고, 이러한 상업적 웹 사이트에 의해서 인터넷의 고속 성장이 견인되었다고 할 수 있다. 그러나 실제로 인터넷 기술이 보다 효과적으로 쓰이고 있는 곳은 모뎀 등을 통해서 접속해 웹 사이트를 검색하는 일반 사용자들을 위한 웹 사이트가 아니라 이더넷 등을 통해서 빠른 통신을 할 수 있는 방화벽 내의 기업 인트라넷 시스템이다. 기업체 내부 혹은 외부와의 효율적인 커뮤니케이션을 위해 TCP/IP 네트워크상에서 웹 시스템을 이용하는 기업들이 점차 늘어나고 있으며, 조사 전문기관인 Forrester Research의 조사에 의하면 1995년 12월 현재 22%의 포춘 500대 기업이 인트라넷 웹 서버를 구축했으며 나머지 40%의 기업들도 인트라넷 웹 시스템을 도입하는 것을 심각하게

고려하고 있다는 것이다.[1] 이처럼 활발하게 확산되고 있는 인트라넷 시스템은 기업의 경영 혁신등과도 연계되어 향후 기업 조직의 변화등까지도 가져올 수 있는 새로운 패러다임으로까지 받아들여지기도 한다. 본 논문에서는 먼저 인트라넷의 정의와 응용사례에 대해서 살펴보고, 그리고 그 시장 동향과 전망에 대해서 살펴보도록 한다.

2. 인트라넷

2.1 인트라넷이란?

인트라넷이란 조직의 협동과 의사전달을 위해 인터넷 기술을 조직내부에 적용하여 그 조직의 구성원들을 연결하는 네트워크를 의미한다. 인터넷이 전 세계를 연결하는 네트워크인

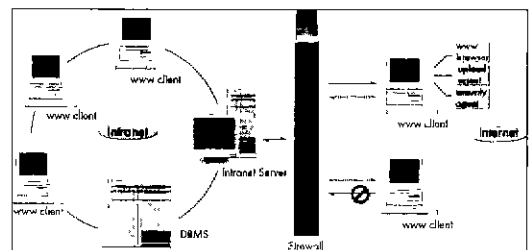


그림 1 인트라넷 구성도

*정회원

데 비해 인트라넷은 조직 내부만을 연결하는 네트워크이다. TCP/IP 네트워크 환경에서 동작하는 인트라넷은 웹에서 사용하는 서버와 브라우저를 사용하여 기업의 정보를 공유할 수 있게 한다. 인트라넷에서는 인터넷에서 사용하는 표준 프로토콜들을 사용하기 때문에 플랫폼에 관계없이 이를 사용할 수 있다. 그림 1에 인트라넷 구성도가 나타나 있다.

2.2 인트라넷 도입배경

오늘날 많은 기업에서 인트라넷을 도입하고 있고 관심을 갖게 된 데에는 여러 가지 이유가 있다. 기업의 상황이 여러 가지로 변하면서 이에 적응하기 위한 기업의 노력의 일환으로 인트라넷을 도입하게 되었다. 기업간의 경쟁이 심화됨에 따라 비용을 절감하여야 할 필요성이 생기게 되었는데 이에 따라 생산성을 향상시켜야 할 필요가 생겨나게 되었다. 또한 상품을 생산하여 시장을 점유하고 이윤을 얻으려면 적절한 시기에 시장에 제품을 내놓을 수 있어야만 한다. 그리고 시장은 급속히 변하기 때문에 이에 적응하지 못하면 기업은 살아남을 수 없게 되었다. 경쟁이 심화됨에 따라 고객의 상품 및 서비스에 대한 요구가 증가되었다.

또한 인트라넷에 대한 요구가 오늘날과 같이 늘어나게 된 이유중의 하나는 인간과 정보를 연결하는 도구를 필요로 하기 때문이다. World Wide Web은 이러한 요구를 만족시켜 주는데 인터넷 사용자의 많은 수가 이러한 웹을 사용하고 있다. 웹 사용자가 이처럼 늘어나게 된 이유는 PC, 모뎀, LAN 장비들의 사용이 늘어났고 웹이 플랫폼에 관계없이 정보를 사용하게 하기 때문이다. 그리고 TCP/IP, HTTP 등의 표준을 사용하고 멀티미디어 데이터를 쉽게 사용할 수 있기 때문이다.

기업은 기존의 의사교환 시스템이 제한되어 시장 환경에 적응하기에 너무 제한되어 있다는 것을 알게 되었다. 그러므로 다양하고 방대한 자료를 직관적으로 접근할 수 있는 웹은 이에 대한 최적의 해결책 되었다. 인트라넷은 플랫폼에 상관없이 자료를 사용할 수 있다. 그리고 자료중에는 기업의 중요한 자료들이 있을 수 있는데 이를 보호하기 위한 보안 기능이 있다.

넷스케이프 사의 Secure Sockets Layer (SSL)[2]이 이러한 기술중의 하나이다. 또한 모든 데이터는 브라우저를 통하여 접근하므로 여러 가지 복잡한 패키지 사용법을 배울 필요 없이 누구나 쉽게 이를 사용할 수 있다. 따라서 이를 교육하는 비용 또한 줄일 수 있다. 또한 인트라넷 시스템은 비교적 적은 비용으로 도입할 수가 있다. 또한 플랫폼에 무관하므로 클라이언트 소프트웨어를 따로 분배할 필요가 없고 각각의 플랫폼마다 각기다른 버전의 소프트웨어를 개발할 필요가 없다.

2.3 인트라넷의 특징 및 기술

인트라넷은 인터넷 기술을 조직 내부에 적용한 것으로서 기본적으로 같은 기술을 사용한다. 인트라넷의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

- 인터넷이 전세계의 모든 사용자에게 정보를 제공하는 것인 반면 인트라넷은 조직 내의 다른 사용자 또는 부서, 그 이외에 협력업체 및 고객에게만 정보를 제공한다.
- 인트라넷은 내부에서만 사용하므로 인터넷에 비해 속도가 빠르므로 오디오나 비디오 등의 멀티미디어 데이터를 쉽게 사용할 수 있다.
- Firewall : 인트라넷 시스템에서는 조직내부의 중요한 자료를 다루기 때문에 이 정보가 외부에 노출될 경우 큰 문제가 생길 수 있다. 이러한 정보를 보호하기 위하여 firewall을 사용하게 되는데 이는 특정 네트워크 트래픽을 차단함으로써 정보가 외부로 나가는 것을 방지하는 시스템이다.

2.4 인트라넷과 그룹웨어

인트라넷과 그룹웨어의 차이점을 간단하게 설명하면 시스템 디자인 개념의 차이라고 말할 수 있다. Lotus Notes와 같은 그룹웨어는 폐쇄적인 시스템으로서 외부와의 연결이 제한적이다.[3] 인트라넷은 브라우저를 사용하여 서버에서 정보를 가져오는 반면 Lotus Notes는 원격 서버로 데이터베이스 내용을 복제함으로써 정보를 공유하게 한다. 최근에는 그룹웨어에 인터넷을 사용할 수 있도록 기능을 추가한 제

품들이 많이 출시되고 있다.

가격: 인트라넷은 사용자 인터페이스가 브라우저로 통일되어 있으므로 메일, 팩스, 화상회의 등의 다른 응용프로그램을 쉽게 접목시킬 수 있으므로 적은 비용으로 구축할 수 있다.

기능: 인트라넷 서버는 데이터베이스 복제가 필요없이 사용자가 데이터를 사용할 수 있다. 또한 하나의 서버로 내부와 외부사용자를 모두 지원할 수 있다.

용통성: 인트라넷은 모든 정보를 브라우저에서 검색할 수 있도록 한다. 또한 브라우저는 PC, Mac, Unix 등의 기종에 무관하게 사용할 수 있으므로 정보검색이 용이하다. 반면 그룹웨어에서는 네트워크를 통해서 실시간으로 필요할 때 정보를 가져오는 방식을 택한다.

보안: 그룹웨어는 내부 네트워크에서만 사용하므로 외부에서 접근할 수 있는 방법이 없다. 인트라넷의 경우도 외부와 연결을 차단하면 외부에서 접근을 할 수 없으며 외부와 연결하는 경우에는 firewall을 통하여 외부 접근을 통제할 수 있다.

2.5 응용분야

인트라넷은 기업내의 여러 분야에서 사용되고 있는데 주 목적은 정보의 공유이다. 많은 양의 정보를 체계적으로 분류해서 웹 시스템을 이용해서 이것을 내외부에서 효과적으로 검색할 수 있도록 해주는 것이다. 이러한 인트라넷의 응용분야를 분야별로 살펴본다.

* 영업/마케팅 분야

영업/마케팅 분야의 가장 큰 과제는 여러 지역에 산재하는 담당 구성원에게 최근의 정보를 배포하는 일이다. 적절한 정보를 적절한 시기에 갖고 있음으로써 영업을 가능하게 할 수 있고 또 그렇지 못함으로써 타 경쟁 업체에게 그 기회를 빼앗길 수도 있다. 인트라넷은 다음과 같은 정보를 어느 곳에서나 즉시 얻을 수 있게 한다.

- 제품사양, 가격표

- 경쟁업체와의 비교표

- 주요고객 리스트

- 영업 상황 및 판매 예상

이러한 정보를 인트라넷을 사용함으로써 비용절감의 효과도 얻을 수 있다. 기존에는 이러한 정보를 이용하게 하기 위하여 인쇄물을 제작하고 이를 배포하는데 상당한 비용을 투자했는데 이를 웹을 사용함으로써 적은 비용으로 최신의 정보를 사용할 수 있게 되었다.

* 제품 개발

제품 개발에 있어서도 일을 효율적으로 처리하기 위하여 최신의 정보가 필요하게 되었다. 프로젝트에 참여하는 인원들이 프로젝트 계획을 갱신하고 개발 상황에 대한 정보를 공유하며 고객으로부터의 의견을 수렴함으로써 제품개발기간은 단축할 수 있고 제품의 질을 향상시킬 수 있다.

* 고객 서비스

고객 서비스의 목적은 가장 효율적인 방법으로 최상의 서비스를 제공하는 것이다. 인트라넷 시스템은 고객으로부터 접수된 내용을 모두에게 즉시 제공하므로 관련 팀에서 이에 대하여 즉시 대응할 수 있다. 또한 고객의 질의나 불만사항에 대하여 어떻게 대응할 지를 교육할 수 있다.

* 인사 및 재무관리

인사 및 재무관리를 인트라넷 시스템을 이용하여 구축함으로써 보안 기능을 이용하여 권한을 가진 사용자가 원하는 정보를 즉시 얻을 수 있다. 인사 관리 시스템을 사용함으로써 해당부서의 일상적인 단순업무를 줄임으로써 업무능률을 올릴 수 있다. 또한 관리자들은 재무정보를 참조함으로써 경영전략을 세우는데 도움을 얻을 수 있다.

* 기타

이 외에도 인트라넷을 이용한 기업 업무는 가상교육시스템, 도서정보 관리, 가상 회의 시스템, 프리젠테이션 시스템, 고객관리 시스템등 그 종류를 헤아리기 힘들만큼 방대하다.

3. 동 향

인트라넷은 여러 정보통신관련 기술의 총집

합체라고 해도 지나친 말이 아니다. DBMS, 분산처리, 하이퍼미디어, 통신프로토콜, 정보보안 등 많은 분야의 기술이 결합되어 인트라넷 시스템을 구성하기에 어느 한 분야가 인트라넷을 특정시킬 수 없다. 최근에는 인트라넷 구축을 쉽게 할 수 있는 웹 검색을 주기능으로 하는 저가 Network Computer[4]의 등장으로 JAVA[5] 등의 언어/운영체제를 이용해서 서버에 있는 프로그램을 브라우저를 통해서 다운로드 받아서 수행하는 네트워크 컴퓨팅 개념이 각광을 받고 있다.

3.1 시장동향

조나 리서치사는 1995년의 5억달러에서 1997년 40억달러 1998년에는 80억달러로 16배 이상의 성장을 할 것으로 예측하고 있다.[6] 이처럼 시장이 확대될 것이 예측되는 상황에서 많은 제품들이 개발되고 있으며, 그 제품들을 크게 나누면 다음 표와 같다. 오디오와 비디오를 이용해 내부 방송 혹은 회의를 할 수 있는

제품들이 아직은 대역폭문제로 많이 쓰이지는 못하고 있으나 고속LAN이 구축되어 있는 기업에서는 이러한 제품들의 도입이 검토되고 있으며 인트라넷 그룹웨어의 경우도 기존의 그룹웨어에 보완되는 시스템으로 혹은 대체 시스템으로 도입이 검토되고 있는 단계이다.

3.2 국내동향

국내에 인트라넷이 가장 먼저 구축된 사례로 파악되고 있는 것은 (주)아이소프트가 1995년 10월 삼보컴퓨터의 내부 인트라넷 메일 시스템을 구축한 사례와, (주) 다음커뮤니케이션이 1995년 11월 한국전자통신연구소와 한국통신 B-ISDN 프로젝트 관리 인트라넷 시스템[7]을 구축한 사례이다. 이처럼 아직 1년이 채 안된 짧은 시간이지만 국책연구소와 대기업을 중심으로 인트라넷 구축은 활발하게 진행되고 있으며, 최근들어 중소기업에까지 그 영역이 확대되고 있는 상황이다. 한편 업계에서는 기존의 시스템 통합적인 측면에서의 인트라넷 구축

표 1 인트라넷 관련 제품 목록

회사	제품내용	URL
Audio/Video		
Progressive Networks	RealAudio 3.0	http://www.realaudio.com
Xing	Streamworks 2.0	http://www.xingtech.com
VDONet	VDOLive 2.0	http://www.vdo.net
Browser		
Neiscape	Navigator 3.0	http://www.netscape.com
Microsoft	Internet Explorer 3.0	http://www.microsoft.com
Intranet Groupware		
ISoft	@Office	http://www.atoffice.com
Daum Communications	IntraWorks	http://www.intraworks.co.kr
RadNet	RadNet	http://www.radnet.com
Oracle	InterOffice	http://www.oracle.com
DBMS		
Oracle	Web Server	http://www.oracle.com
Illustra	Web Datablade	http://www.illustra.com
Sybase	Internet Server	http://www.sybase.com
Web Server		
Netscape	Fast Track Server	http://www.netscape.com
Microsoft	Web server	http://www.microsoft.com
Spyglass	Spyglass Server	http://www.spyglass.com
Openmarket	Web Server	http://www.openmarket.com

에서 벗어나 인트라넷을 효율적으로 구축할 수 있는 패키지 개발을 하는 움직임을 보이고 있으며 (주)다음커뮤니케이션과 버추얼아이오시스템의 IntraWorks [8], (주)아이소프트의 Office [9], 장미디어인터랙티브의 IntraX [10]등이 최근들어 개발된 인트라넷 전용 패키지들이다. 이러한 패키지들과 함께 기존의 그룹웨어들의 인트라넷 버전도 속속 출시되고 있는데 헨디소프트, 니눔기술, 한국기업전산원등이 이미 인트라넷 버전을 개발했거나 개발중에 있다.

4. 결 론

위와 같이 인트라넷 시스템에 대해서 개괄적으로 살펴보았다. 앞에서 살펴본 바와 같이 인트라넷은 사용하기 편리한 인터페이스와 표준 기술의 사용으로 인한 확장가능성, 저렴한 비용 등의 장점 때문에 사용이 급속도로 늘어날 것이 예상된다. 이러한 인트라넷 시스템은 기업 내의 새로운 커뮤니케이션 도구로서 자리잡고, 지금까지와는 다른 커뮤니케이션환경을 만들어 나감으로 해서 업무환경의 혁신적인 변화를 가져올 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] SunWorld Online : <http://www.sun.com/sunworldonline/swol-04-1996/swol-04-intranet.html>
- [2] Netscape Whitepaper : <http://www.netscape.com/ssl/index.html>
- [3] Lotus Notes Technical Paper : <http://www.lotus.com>
- [4] Network Computer Specification : <http://www.nc.ihost.com>
- [5] Java White Paper : <http://java.sun.com>
- [6] CyberAtlas : <http://www.cyberatlas.com/intranet.html>
- [7] Han B-ISDN HIC : <http://hic.etri.re.kr>
- [8] IntraWorks 홈페이지 : <http://www.intra-works.co.kr>
- [9] @Office 홈페이지 : <http://www.atoffice.com>

com

[10] IntraX 홈페이지 : <http://www.jmi.com>

참고웹사이트

- Forrester : <http://www.forrester.com>
- Sun Microsystems : <http://www.sun.com>
- Internet Advisor : <http://www.advisor.com/ia.html>
- The Intranet Journal : <http://www.brill.com/intranet>
- Intranet white papers : <http://www.netscape.com/comprod/at-work/white-paper/index.html>
- Creating Net sites : http://www.netscape.com/assist/net_sites/index.html
- How Sun uses the Internet : <http://www.sun.com:80/960101/feature1/index.html>
- 인트라넷이란 무엇인가 : <http://www.daum.net/daumhome/intranet/index.html>



황 준 하

1987~91 연세대학교 전산과학
과 학사
1991~93 연세대학교 대학원
전산과학과 석사
1995~현재 (주)다음커뮤니케
이션 미디어 연구
소 선임연구원
관심분야 : 병렬 분산처리 시스템,
인트라넷 시스템



이 택 경

1988~92 연세대학교 전산과학
과 학사
1992~94 연세대학교 대학원
전산과학과 석사
1995~현재 (주)다음커뮤니케
이션 개발 1팀 팀
장
관심분야 : 하이퍼미디어시스템,
인트라넷 시스템

원 종 필

1987~91 연세대학교 전산학과 학사
1991~93 연세대학교 대학원 전산학과 석사
1993~96 육군사관학교 전산학과 교관
1996~현재 (주)다음커뮤니케이션 개발 2팀 팀장
관심분야: 인공지능, 인트라넷시스템

이 재 응



1986~91 연세대학교 전산학과 학사
1991~93 연세대학교 대학원 전산학과 석사
1993~94 프랑스 ENS 연구조교, UPMC 박사과정
1995~현재 (주)다음커뮤니케이션 대표이사
관심분야: 에이전트 시스템, 인터넷/인트라넷

● Call for Papers ●

- 행사명 : 10th International Workshop on Testing of Communicating Systems
- 대회일자 : 1997년 9월 1~3일
- 개최장소 : 서울
- 논문마감 : 1997년 3월 10일
- 주 최 : 한국통신
- 연락 및 문의처 : 한국통신 김명철 · 강성원

☎137-792 서울시 서초구 우면동 17 한국통신 연구개발본부
Tel : 02-526-5180 Fax : 02-526-5567
E-mail : {mckim, kangsw}@sava.kotel.co.kr