

인터넷 이용현황 및 발전추세

김 종 대, 하 상 응
한국전신원

I. 개 요

인터넷은 TCP/IP 프로토콜로 연결된 전세계 최대규모의 전산망으로서, 인간통신수단에 있어 인쇄매체이후 가장 큰 변화라고 할 수 있다.

인터넷은 1969년 TCP/IP 프로토콜 실험을 위한 ARPANET이라는 4개의 노드로 이루어진 실험적 전산망이 그 시초라고 볼 수 있으며, 1983년에 이르러 TCP/IP가 완성되고 ARPANET이 비로소 하나의 공식적인 인터넷 백본으로서의 역할을 하게 되었고, 1984년에 ARPANET과 MILNET, NSFNET, 몇몇 지역네트워크들이 연결되어 본격적인 활동을 시작하면서 성장 발전하여, 1980년대 후반에 이르러서는 PSI나 Altnet과 같은 상업적인 인터넷서비스 제공기관들이 출현하면서 현재의 전세계에 걸친 대규모 인터넷에까지 발전되었다.

우리나라는 1990년 4월에 SDN/HANA망이 (1989년 구성) 미국 하와이대학에 TCP/IP 전용선 연결을 함으로서 국제 인터넷망에 처음으로 연결되었으며, 이후 1993년에 KRNIC이 구성되어 국내 이용자들을 대상으로 IP/도메인등의 인터넷 자원할당 서비스를 시작하였고, 1994년 상업적인 인터넷 서비스 제공기관들이 본격적으로 나타나기 시작하면서 부터, 본격적인 인터넷 성장 국면으로 접어들게 되었다.

인터넷은 특히 1990년 중반들어 멀티미디어 기술의 발달과 함께, 종전 단순한 정보검색에서 음성/영상회의, 인터넷 전화/팩스, 인터넷 TV 등 새로운 개념의 통신매체로 활용의 폭을 넓혀가고 있으며, 이러한 인터넷의 성장은 외적인 이용기관 확산 뿐만 아니라, 활용성 역시 사회 전반에 다양하게 영향을 주어, 인터넷을 통한 가상학교, 전자도서관 및 박물관, 싸이버 화폐와 싸이버마켓 등 가상공간에서 이루어지는 전자상거래 등이 실현되고 있는 추세다. 그러나 인터넷 발전과 더불어, 음란, 폭력 등 불건전정보의 유통, 중요기관에 대한 빈번한 보안사고 발생, 강대국의 인터넷 자원의 유료화 움직임, 인터넷 도메인이름에 대한 상호권 및 지적재산

으며, 이에 따라 자연적으로 회선 대역폭이 증가되고 보다 고속화 되게 되었다.

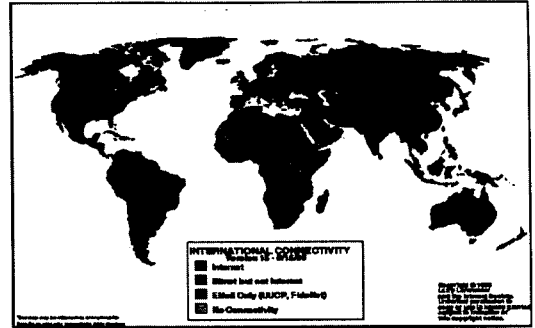
현재 인터넷 교환노드는 아이네트의 IX-seoul과 함께 총 4개가 서울지역을 중심으로 운영되고 있는데, 이들이 모두 서울지역에 위치하고 있는 것은 인터넷 이용기관의 대부분이 서울지역에 있음으로 인해 연유한 것이라 볼 수 있다. 만약 앞으로 부산지역의 인터넷 이용기관이 많이 늘어나, 부산지역의 인터넷 가입기관들간의 상호연동이 부산지역 내부에 위치한 인터넷 교환노드에서 서로 연동되어야 하는 것이 더 효과적이고 그 필요성이 점점 더 커지게 될 경우에는 자연적으로 부산지역 인터넷 교환노드가 생겨나게 될 것이다.

이들 인터넷 교환노드는 현재의 역할외에 앞으로는 국내 ISP들이 제각기 가지고 있는 소용량 해외라인들을 묶어, 대용량 단일화된 한국 해외접속점으로서 사용될 수도 있을 것이라 생각된다.

한편, 최근 일본과 싱가포르, 우리나라(아이네트기술(주))를 비롯한 아시아·태평양지역에서의 인터넷 선도국가들이 아시아·태평양지역의 인터넷교환노드 구성을 위한 움직임이 활발히 전개되어 아·태지역 인터넷교환노드로서 APIX(Aisa Pacific Internet Exchange)를 구성하는 작업이 추진중에 있다. 그러나 아직 북한과 같이 인터넷에 연결되지도 못한 나라도 있으며(그림 2 참조), dial-up을 통한 E-mail정도 수준에서 인터넷에 접속하고 있는 후진국들도 많이 존재하고 있으므로 아시아·태평양지역이 미국이나 유럽지역과의 대등한 위치를 차지하기 위해서는 선도국들의 보다 많은 지원이 활발히 전개되어야 할 것으로 판단된다.

한편 기술적 측면에서 생각해 본다면 인터넷 교환노드는 현재의 인터넷프로토콜(TCP/IP)뿐 아니라, x.25, ATM 등의 여러가지 layer의 프로토콜들을 수용하게 될 경우 Internet Exchange가 아닌 Exchange Point로 바뀌게 될 수도 있을 것으로 보인다. 또 고속의 인터넷 라우팅정보 교환을 위한 내부 시스템 고속화측면에서 생각해 본다면, 현재까지는 주로 10M LAN이나 FDDI, Fast-Ethernet 등을 주로 사용하고 있으나, 외부 회선이 보다 고속화 될 경우를 대비한 내부시스템의 Gigabit

Switch화에 대한 연구가 필요하며, 미국,일본을 비롯한 선진국에서 이미 테스트베드가 구성되어 운영중이나, 아직 우리나라에서는 이에 대한 연구가 제대로 추진되지 못하고 있는 상태다.



〈그림 2〉 세계 각국의 인터넷 연결도

미국의 Gigabit switch 구성(Gigapop)이나 고속 백본화 추진에 대해서는 4장의 인터넷 기반구조에서 다시 살펴보기로 하며, 일본의 경우는 KDD와 대학공동연구를 통해 이를 시험중에 있고, 유럽도 마찬가지로 관련 연구가 활발히 진행중인 상태다.

2. 인터넷 주소(도메인,IP) 이용현황 및 발전추세

가. IP주소

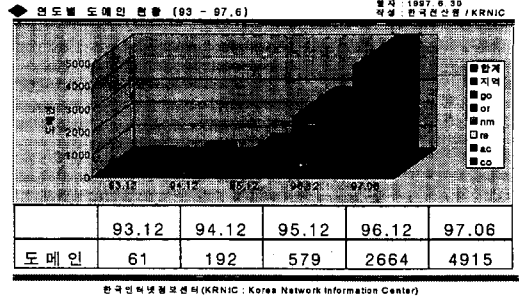
1993년 현재의 KRNIC이 구성되기 전까지는 IP주소가 필요한 국내기관들은 직접 영문으로 InterNIC에 주소를 신청하여 1~2달씩 기다린 후 할당받아 사용하였으나, 이제는 국내에 필요한 IP주소는 KRNIC과 국내 ISP를 통해 대개 1~2주 내에 할당받아 사용할 수 있게 되었다. 대신 KRNIC이 정기적으로 아시아·태평양지역을 관할하는 APNIC으로부터 주소를 받아오며, APNIC은 전세계를 관할하는 ISOC산하 IANA(Internet Assigned Numbers Authority)로부터 주소를 받아온다.

애당초 TCP/IP 프로토콜이 등장하던 시기에는 인터넷이 전세계로 확산·발전될 것을 예측하지 못해, 단지 32bit로 구성된 IP주소(IPv4)를 사용하였으므로, 현재 IP주소 부족현상이 발생하여, 2000년 초반에는 모두 고갈될 것으로 예상하고 있

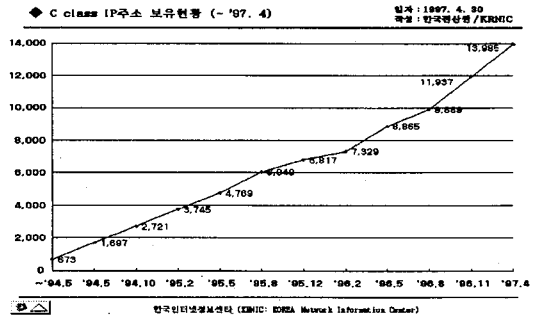
다.

따라서 이 문제를 해결하기 위한 장기적인 방안으로, 현재 차세대 IP주소로서 128bit로 구성된 IPv6에 대한 연구가 활발히 진행되고 있으며, 단기적인 방안으로는, 주소의 낭비를 막고 글로벌 인터넷상의 IP주소 정보교환을 단순화·체계화함으로써 전세계 인터넷을 보다 원활하고 정상적으로 운영되게 하기 위한 기술로서 CIDR(Classless InterDomain Routing)를 개발하여, 거의 모든 인터넷 운영장비에서 이를 사용하게 하고 있다. 또 부분적인 방안으로는, 가능한한 사설 IP주소를 사용하도록 권고하거나, 한 조직의 인터넷 접속점 장비에서 IP주소 pool을 만들어 놓고 실제 인터넷에 접속할 때만 다이나믹하게 주소를 할당하게 하는 IP proxy server를 운영하도록 권고하고 있다. 앞으로 전국민의 인터넷 사용과 무선 인터넷의 발달 등으로 인해 IP주소 사용의 증가는 계속하여 급증할 것으로 예상된다.

IPv6의 상용화까지 IPv4주소고갈을 가능한한 억제하기 위해 적용되는 CIDR은 현재의 인터넷에서 특히 중요한데, 그 개념은 과거 class A,B,C로 구분하여 조직규모별로 이를 할당함으로써 주소낭비를 초래하던 classful 개념을 없애고, A,B,C 구분없이 필요한만큼만 조직에 할당하는 classless 개념을 적용한다는 것이다. 최근 유럽지역에서 A class주소를 CIDR를 적용하여 사용케 하였으며,



〈그림 4〉 국내 c class IP주소 할당 추이



※ '97.6월 현재 도메인 할당은 전년대비 약184% 증가

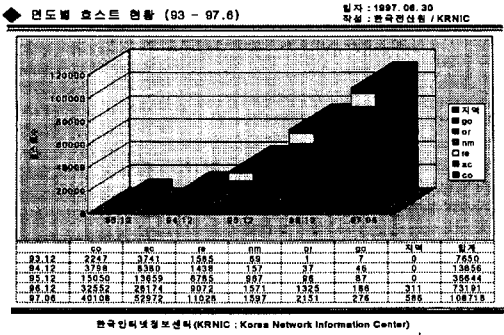
〈그림 3〉 KRNIC 도메인이름 할당 추이

아시아·태평양지역에서도 이것을 적용하기로 결정하였기 때문에, 조만간 우리나라에서도 적용될 예정이다.

〈표 1〉 Number of Hosts and Domains advertised in the DNS

Date	Hosts	Domains	Replied ToPing
Jan 97	6,146,000	828,000	3,392,000
Jul 96	12,881,000	488,000	2,569,000
Jan 96	9,472,000	240,000	1,682,000
Jul 95	6,642,000	120,000	1,149,000
Jan 95	4,852,000	71,000	970,000
Jul 94	3,212,000	46,000	707,000
Jan 94	2,217,000	30,000	576,000
Jul 93	1,776,000	26,000	464,000
Jan 93	1,313,000	21,000	

[* estimated by pinging 1% of all hosts] Source : Network Wizard



(그림 5) 국내 인터넷 호스트 추이(.kr 도메인 사용)

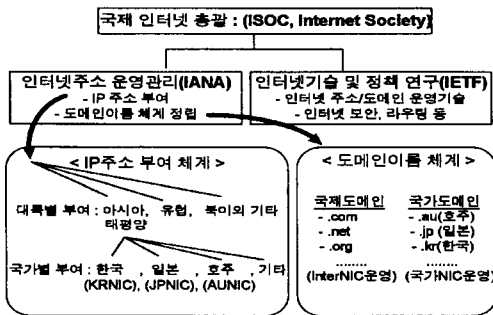
나. 도메인 이름

최근 인터넷이 급격히 성장하고 인터넷상의 전자상거래가 활성화되면서, 인터넷 도메인 이름은 국제사회에서 한 기관을 대표하는 상호·상표 또는 지적소유권으로서 그 중요성이 날로 더해감에 따라, 전세계 대부분의 기업이 사용하게 되는 .com 도메인의 경우는 도메인 이름에 대한 상호·상호권 분쟁이 심각한 지경에 이르러 법적 소송에까지 이르고 있으며, 상업적인 목적이나 악용을 위해 사용하지 않을 도메인을 무더기로 선점하거나, 엄청난 액수의 밀거래가 이루어지는 등의 부작용이 발생하고 있는 실정이다.

추진하기 위한 전담조직으로서 ISOC산하 IAHC (International Ad Hoc Committee)가 구성되어 새로 만들어질 7개 도메인 이름을 정하고(.web, .firm 등), 이에 대한 전세계의 의견수렴을 시작함으로써 이것이 핫이슈로 부각되게 되었다. 더구나 현재 .com 도메인 이름 등록비용으로 엄청난 수입(추정치 : 60억원/월)을 올리고 있는 InterNIC의 NSI사가 그 예가 되어 신규 7개 gTLD는 일종의 수익사업으로 까지 비추지고 있는 실정이며, 이것이 자국의 이익 및 국제 상표·상호권과 연결됨에 따라 미국을 비롯한 선진국 정부들까지 이에 개입하거나 또는 동향을 살피고 있는 것으로 파악되고 있다. 이에 반대하는 세력도 만만치 않아 기존에 InterNIC을 비롯하여, 이미 .web등을 운영하고 있던 AlterNIC과 같은 인터넷상의 연합조직들은 new gTLD가 상호·상호권 분쟁을 근본적으로 해결할 수는 없다는 주장과 함께 공평한 혜택, 기존 권리 보장, 보다 충분한 의견수렴등을 주장하며 공공연히 이를 반대하는 운동을 펼치고 있는 실정이다.

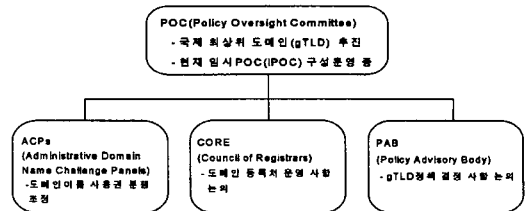
그럼에도 불구하고 new gTLD 추진은 IAHC 후속기구로서 만들어진 iPOC(임시 POC)에 의해 꾸준히 진행되어, 현재 새롭게 생성될 도메인 이름을 신청받아 이를 처리해 줄 gTLD 등록처 운영기관 신청서를 전세계로부터 접수('97. 7.18일)받고 있는 상태다.

한편 한국의 .kr 도메인은 .com과 달리 신청하는 대로 무제한 할당하지 않고, 인터넷 연결을 목적으로 하는 공식적인 기관이나 기구·단체에 한해 하나의 도메인을 할당함을 기준으로 하고 있기 때문에, 아직까지 상호·상호권 분쟁에 대한 사례는 드러나지 않고 있다. 그러나 하나의 기관이 여러개의



(그림 6) 글로벌인터넷의 도메인 체계

따라서 '96년말부터 .com도메인의 부작용을 완화하고, 사용자에게 보다 폭넓은 기회를 부여하기 위해 .com, .net, .org외에 또 다른 gTLD(그림 6 : 글로벌인터넷의 도메인체계 참조)를 더 만들어야 한다는 논의가 본격화되기 시작하였고, 이후 이를



(그림 7) new gTLD 추진 조직

도메인이 꼭 필요한 경우나 상호·상표권별로 또는 지적재산권별로 여러개의 도메인이 필요한 경우 등에는 .kr도메인을 사용하지 못함에 따라 사용자 선택의 폭이 줄어들거나 사업상의 불편을 감수해야 한다는 단점 등을 안고 있어, 최근 KRNIC과 국내 관련 전문가로 구성된 NIC 협의회를 통해 1기관 1도메인 원칙을 완화하여 상호·상호, 지적재산권에 한해 도메인을 추가로 할당해 주는 방안을 추진 중에 있다.

3. 인터넷 서비스 현황 및 발전 추세

얼마전까지만 해도 인터넷은 텍스트기반의 gopher, archie, ftp, e-mail 서비스가 그 근간을 이루었으나, 최근에는 동영상, 음성등의 멀티미디어 기술 발달과 함께 나타난 웹드와이드웹의 확산으로 gopher와 archie서비스는 점차 사라지게 되었으며, 반면 웹 이용은 가히 폭발적으로 증가하고 있는 추세다.

이러한 인터넷 이용급증은 관련 인터넷 서비스 기술을 발전시키고 다양화시키게 되는데, 현재까지 최소한 수천여종 이상의 각종 벤더들에 의한 인터넷 제품이나 S/W들이 있는 것으로 파악되고 있으며, 최근 널리 사용되고 있는 것들로 그 종류를 분류해 보자면 E-mail, news, irc, whois, x.500, cache, proxy, intranet/extranet, audio/video plug-in S/W, 웹관련 기술, DB연동기술, 보안기술 등을 들 수 있으며, 이들을 이용하여 가상공간에서의 인터넷 쇼핑, 전자화폐, 전자상거래, 온라인 게임, 인터넷광고/홍보, 가상대학, 원격진료/교육 등의 각종 서비스들이 출현하고 있다. 한편 이 서비스들을 가능하게 하는 그 하부 기반 전송 기술 발전에 까지 영향을 미쳐, dial-up, ppp/shell, ISDN, 케이블모뎀, 광전송기술, 무선통신기술, 위성통신기술, 라우팅 및 스위칭기술, ATM기술외 각종 단말/단국장치 기술들이 발전을 거듭하고 있다.

인터넷 이용의 급증과 서비스/기술의 발전으로, 1996년도 인터넷 관련 경제 규모는 약 150억불에서 2000년 2000억불로 예상되고 있으며, 상업용 WWW site도 96년도 4만5천에서 2000년에 10만 사이트가 넘어설 것으로 예측되며, 96년도 웹을

통한 광고 매출량은 2억6천7백만불로 추정되고 있다. 이렇게 급성장하고 급변하는 인터넷 서비스에 대한 예측전망은 무척 어려운 일이나, 이를 네트워크(Network Infrastructure), 내용(Content), 정책(Policy)으로 분류하여 예측한 자료가 있어 이를 인용, 간략하게 요약해 보기로 한다.(미국 버클리대학의 Hal R. Varian 교수 발표 자료 인용)

가. 네트워크기반구조(Network Infrastructure)

가까운 장래에 인터넷에서 발생할 변화로 기간통신망의 재편을 예견하고 있다. 즉, 통신회선을 자체적으로 보유하고 있지 않은 ANS, PSI, UUNET과 같은 ISP는 MCI, AT&T, SPRINT같은 기간통신망 사업자에 의해 지배될 것이라는 예견이 있으며, 또 다른 예견으로는 광케이블망, 통신회선서비스의 가격경쟁으로 AT&T, MCI, SPRINT의 과점체제가 붕괴되어 통신회선 임대가격이 공급가격에 근접하게 되면, 다른 ISP가 지속적으로 생존할 수 있다는 것이다.

그러나 이러한 시나리오에 있어서도 서비스의 질(Quality Of Service) 문제는 그대로 존재하기 때문에, 음성/비디오 패킷이 E-mail 패킷에 우선하도록 하는 패킷우선순위부여의 새로운 응용프로그램이 출현하고, 이용자 및 ISP들이 이를 적용하여 사용하게 될 수도 있다. 또 이보다 더 가능한 시나리오로 예견되는 것은 AT&T와 같은 사업자가 영상회의와 같이 End-to-End Performance를 보장하는 서비스를 제공하게 되는 경우인데, 이렇게 될 경우 이론적으로는 국가별로 한 두 개의 기간통신사업자만이 존재하게 될 것이라고 전망하고 있다.

나. 내용(Contents)

정보가격 책정(Pricing Information)에 있어서는 현재 정보의 양에 의한 또는 광고에 의한 또는 예약에 의한 방법으로 지불되어야 한다는 등 여러 견해가 있어, 결국은 이러한 방법들이 혼합되어 사용될 것으로 전망하며, 정보검색(Information Retrieval)에 있어서는 사용자에게 친근한 인터페이스와 추천 정보서비스, 그리고 정확한 경험을 바탕으로 진보된 권고안내를 제공하는 시스템 서비

스로 발전될 것으로 보인다.

정보검색 브라우저와 운용환경에 있어서는 2000년까지 넷스케이프 브라우저가 사용자의 모든 애플리케이션을 운용하는 환경으로 발전되거나, 또는 마이크로소프트가 인터넷에 관한 모든 기능을 마이크로소프트 자신의 운용 시스템 내부에 통합시키는 두 개의 시나리오를 생각해 볼 수 있다. 즉 운용환경의 애플리케이션 자체적으로 인터넷 인식 기능을 갖게되며 별도의 독립된 브라우저를 갖출 필요가 없는 경우다.

한편 정보공급에 있어서는, 만약 정보공급과잉 현상이 나타나면, 정보에 대한 여과장치와 권고장치가 널리 사용될 것으로 생각된다. 여과장치는 사용자의 선호에 기초하여 제공되는 전자우편과 내용등을 여과하기 위하여 사용될 수 있으며, 권고장치는 사용자가 흥미있는 자료를 찾는 것을 돕기 위하여 사용될 것으로 보인다.

다. 정책(Policy)

정보제공사업자들은 소비자가 정보를 볼 때 가격이 부과되는 S/W Envelopes나 또는 Water-marking, Subscription, 사이트 가격제 등의 일반적인 방법을 통하여 정보가격정책이 점차 자리를 잡아 가게 될 것으로 보이나, 지적소유권 관련하여서는 여전히 부유한 나라는 보호정책을 고수하려 할 것이고, 후진국에서는 모조품이나 복제가 성행하리라 추측된다, 또, 1995년에 음란물규제가 주요 쟁점으로 부각되었듯이 몇 년후에는 개인 프라이버시 문제가 두드러지게 부각될 것으로 보인다.

또 다른 문제는 2000년의 컴퓨터 범죄와 암호화 정책으로서 상업적인 거래가 인터넷으로 옮겨 오면 올수록 인터넷 범죄가 성행하게 될 것이며, 이에 따른 암호화 등급과 수준도 높아져 TCP 패킷 차원의 암호화와 스마트카드, 망막/지문 채취와 같은 보안장치가 추가될 것으로 보인다. 그러나 여전

(표 2) 국내 인터넷 서비스 가입 현황('97. 5. 31)

※ 본 자료는 국내 ISP가 보내온 자료를 여과없이 그대로 반영한 것임.

Netname	제공기관명	전용선	PPP/Shell	웹호스팅	ISP제공 PC통신		
					서비스명	가입자수	인터넷사용자추산
KORnet	한국통신	1,100	18,156	3	-	-	-
BORANET	데이콤	626	45,659	75	천리안	1,615,807	766,442
Inet	(주)아이네트	839	26,739	80	-	-	-
NowNet	(주)나우콤	200	14,000	48	나우누리	440,000	440,000
SHINBIRO	현재정보기술(주)	240	6,000	65	사이버시티	60,000	60,000
INTERPIA	두산정보통신	101	5,704	17	인터넷피아온라인	42,000	0
UNITEL	삼성에스디에스주식회사	4	4,586	20	유니텔	410,000	410,000
IVYNet	한솔텔레콤	244	-	7	-	-	-
KOLNET	한국 PC통신	33	11,300	21	하이텔	1,322,300	350,000
ELIMnet	제이씨현시스템(주)	72	6,100	32	-	-	-
NEXTEL	(주)넥스텔	50	2,500	-	-	-	-
Ktnet	(주)한국무역정보통신	45	1,275	42	-	-	-
KOTIS-NET	한국무역협회	34	2,859	402	코티스넷	79,500	79,500
KREN	서울대중앙교육연구전산원	250	-	-	-	-	-
KREONet	시스템공학연구소	205	205	-	-	-	-
KOSINET	한국전산원	85	-	-	-	-	-
합 계		4,128	145,083	812	-	3,969,607	2,105,942
인터넷사용자 산출 방법 예		(전용선가입기관×변수1)+(PPP/Shell)+(PC통신통신 인터넷사용자수)					

자료제공 : 한국인터넷 정보센터 (KRNIC - KoRea Network Information Center)

히 그릇된 사람을 신뢰함으로써 발생하는 잘못에 대해서는 아무리 높은 보안성이나 까다로운 절차에 의한 보안장치라도 근절하기는 불가능할 것으로 전망된다.

4. 인터넷 기반구조

최근 세계 주요 선진국들은 국가차원의 정보통신고도화를 위한 고속환경 구축과 다양한 대용량의 인터넷 멀티미디어 정보유통을 제대로 뒷받침해 줄 수 있는, 고속의 네트워크 기반구조 구축을 활발히 추진하고 있다.

인터넷의 선두주자인 미국은 현재 차세대 인터넷 구성을 위해 vBNS(very High speed Backbone Network Services), Internet II, NGI(Nest Generation Internet)를 추진하고 있는데, 첫째 vBNS는 MCI의 투자와 NSF의 재정지원으로 추진되고 있으며, 이것은 애당초 미국 주요대학의 슈퍼컴퓨터센터들을 연결하기 위해 '93년에 만들어진 것으로서, 대학들의 과학응용프로그램 개발을 지원하고 진보된 네트워크의 실험장으로 활용하고자, 현재 OC-3(155Mbps)와 일부 OC-12(622Mbps)의 고속연결을 하고 있으며, 최고 2.5Gbps까지의 고속 연동을 하고자 하는 계획이다.

두번째는 연구 및 교육기관 중심의 차세대 인터넷 프로젝트인 Internet II로서, '96년 10월 34개 대학의 대표가 합의하여, 현재 100여개 대학이 참가된 프로젝트이다. vBNS 추진을 수용하는 것으로서, 차세대 통신기술 실험을 증진시키고, 개발 애플리케이션별로 중단간 보장된 QoS를 제공하며; 인터넷상의 새로운 서비스 개발 및 실험과 상호 연구협력 및 네트워크를 통한 교육방법의 개선, 분산된 학습자원의 통합 등을 제공하는 것이 그 목적이다. Internet II 백본속도를 보면 데스크탑은 10Mbps, 캠퍼스 내부는 500Mbps, 연결접속점인 Gigapop까지는 155Mbps를 가지면서, 원격교육, 디지털 도서관, 비디오 컨퍼런싱, 가상연구실등의 응용들의 실험 및 구현장으로 사용된다.

세번째는 차세대 인터넷(NGI)으로서, 인터넷 및 정보통신시장에 있어서의 지속적인 미국 주도력 유지와 경제적 성장, 시장창출 및 고용확대, 기

술적 리더쉽 강화를 위해 미행정부가 주도하는 추진계획이다. 이는 기존 Internet II, vBNS를 비롯한 연방연구기관, 미국방성, 에너지성을 포함하여, 정부, 학교, 산업계간의 파트너쉽을 주도하며, 현재의 인터넷 속도보다 100~1000배 빠른 고속의 인터넷 기반구조를 구성하고자 하며, 이들중 최소 10개이상의 NGI 사이트들은 지금보다 1000배 빠른 고속연동으로 Ultra-high speed 스위칭 기술 및 전송기술 개발을 할 계획이다. 이것은 국가차원에서 건강, 보안, 원격진료, 에너지실현, 생체공학, 환경, 제조 등에 이르는 다양한 분야에 걸쳐 차세대 응용들의 개발을 촉진하고 실험하는데 활용될 예정이다.

유럽의 경우는 유럽통합을 위한 수단으로서 범 유럽통신망 프로젝트로서 TEN(Trans-European telecommunication Networks) 34를 추진하고 있는데, 이것은 현재 유럽 각국 연구소가 컨소시엄을 구성하여 34Mbps로 데이터를 전송할 수 있도록 추진하고 있으며, 장기적으로 155Mbps까지 속도를 향상시킬 예정이다. 여기에 통합 유럽의 국제경쟁력을 높이기 위한 미래사회의 기반개념을 추가하여 EII(Europe Information Infrastructure)로 발전시켰다. EII의 구축은 다양한 언어와 문화로 인한 유럽의 특성을 장점으로 승화시켜, 유럽의 경쟁력과 무역의 강점을 최대한으로 이용하도록 설계하고 이행될 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

아·태지역에서도 같은 맥락의 추진이 있는데, 제 2차 APEC정상회담에서 제안된 APEC회원국들의 차세대 초고속정보통신기반구조 확충 및 이의 국가간 통합과 그리고 APEC을 하나로 잇는 국제초고속정보통신망의 구축(APII, Asia Pacific Information Infrastructure)을 위한 APEC 회원국간의 협력체계 구축이 그것이다. 이의 목표는 APEC내의 경제협력과 무역증진을 위한 정부간 협력을 지원·가속화하고 APEC내 동시정보생활권의 구축 및 주민복지의 균형적인 향상과 공동번영을 이룩하고 공동체 의식을 증진해 나간다는 것이다.

우리나라의 경우에도 국가적 차원으로 2010년까지 단계적인 초고속국가정보통신망 구축을 추진중

에 있으며, 155Mbps에서부터 2.5Gbps까지 구성하여, 정부/연구소/대학등의 네트워크 백본으로 제공하게 된다. 현재까지 구축된 전국 5개 중계노드와 80개 접속점의 초고속국가망 주요노드들은 올해 10월부터는 인터넷과 연동되어 서비스될 예정이다. 또한 물리적인 고속화외에도 우선 공공기관을 대상으로 인터넷상의 정보 검색시스템 개발과 공공정보 소재안내시스템의 개발, 대용량 캐싱/미러링 시스템 구축을 통해 인터넷 이용을 촉진하고 보다 활성화시킬 계획이다.

지 않은 상태에서는 도저히 해결할 수 없는 것도 존재한다. 즉 인터넷에 대한 정보가 부족한 상태에서 또는 전문가의 조언을 받지 않은 상태에서 어떠한 정책적인 선택을 한다는 것은 문제 해결보다는 향후의 더 큰 문제를 유발시킬 수 있으므로 매우 신중을 기하여야 한다. 특히 인터넷에 있어서의 중대한 이슈는 인터넷을 이렇게 성공적이고 활기찬 형태로 되게 한 공개성과 신축성에 기반을 두어 보다 더 전문화된 정책 수립을 해야 할 것이다.

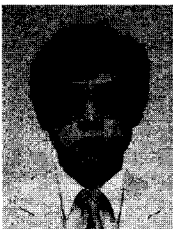
III. 결 론

인터넷은 급속한 성장과 성숙된 기술로 커다란 발전을 맞이하고 있지만 한편으로는 미성숙된 경제적 구조 문제와 함께, 기본적으로 갖추어야 할 법률·문화·사회적인 이슈들이 미 해결된 상태로 남아 있다고 볼 수 있다. 이런 이슈들에 대해서는 매우 신중한 대처가 필요하며, 현존하는 인터넷 이슈에 대한 해결책을 찾기에는 애매한 것도 상당수 존재하고 있고, 지금의 인터넷처럼 여건이 성숙되

참 고 문 헌

- [1] 알기쉬운정보기술 : 한국전산원 표준본부, '96. 9월
- [2] 미 행정부 인터넷 정책 : NETWORK COMPUTING, '97년 5월호
- [3] Economic issue Facing the Internet : KDI 주최 해외석학초청강연회 발표 자료, 미국 버클리대 Hal R. Varian교수, '96. 10. 14
- [4] 웹 On-line 자료 : www.nic.or.kr, www.nw.com, www.isoc.org

저 자 소 개



金 鍾 大

1952年 1月 8日生
 1987年 5月 U. of Nebraska-Lincoln 경영학 박사
 1983年 5月 U. of Nebraska-Lincoln 경영학 석사
 1975年 2月 서울대학교 무역학 학사

1997年 3月~현재 한국전산원 정보연계센터 본부장
 1996年 3月~1997年 2月 한국전산원 연구위원(원외과전)
 1993年 12月~1996年 2月 한국전산원 전산망표준본부장
 1990年 1月~1993年 2月 한국전산원 연구위원

주관심분야 : 인터넷을 활용한 정보공동활용



河 尚 傭

1965年 8月 5日生

1980年 2月 밀양 고등학교

1987年 2月 한양대

1987年 1月~1995年 3月 대우통신

1995年 4月~현재 한국전산원

주관심분야: Internet