



세계표준회의 참가보고

(21세기 정보사회 구현)

김선욱 / 한국정보통신기술협회 조사연구팀

1. 회의 개요

가. 목적 : 21세기 범세계적인 정보화사회 구현을 위한 각계의 의견교환 및 토의를 통한 표준화 추진 방안 모색

나. 일정 : 1997. 10. 1 ~ 10. 3

다. 장소 : 벨기에 브뤼셀 Palace 호텔

라. 주최 : 유럽 집행위원회 산업총국
(Directorate General III)

마. 후원 : ISO, ITU, IEC

바. 회의 진행 일정

- '97. 10. 1 : 개회식 및 산업계의 전망 발표
- '97. 10. 2 : 주제별 Workshop 진행
 - 주제 1 : 전자 상거래
 - 주제 2 : 공공 서비스
 - 주제 3 : 개인적 이용
 - 주제 4 : 정보통신기반의 상호 운용성
- '97. 10. 3 : 주제별 Workshop 개최결과 보고 및 종합 토의

사. 참석자 : 30여개국 통신사업자 및 제조업체, 국제기구등 450여명

- 국내참석자 : 총 12명

소 속	성 명
정보통신부	유창수, 허원석 사무관
통상산업부	박청원 서기관
외무부	강재권 사무관
한국전산원	김범태
시스템공학 연구소	우훈식 선임
한국전자통신연구원	진병문 센터장
한국무역협회	박용규 조사역, 배명렬 과장
한국조세연구원	정영현 전문위원
한국정보통신기술협회	독고승 팀장, 김선욱

2. 주요 발표 내용

가. 개회식 기조 발표 및 산업계의 전망 발표

(1) 기조 발표 내용

(가) 범세계 전자상거래 체계(Mr. Magaziner, 미국대통령 정책개발 수석고문)

- 인터넷을 통한 전자상거래 이용이 확산일로에 있고 GII의 출현으로 더욱 가속화 될 것으로 전망
- 향후 범세계적으로 이용될 전자상거래의



올바른 발전을 위한 기본원칙과 운영체계에 고려되어야 할 사항을 제시

- 인터넷 전자상거래의 발전에 고려해야 할 기본원칙
 - 민간부문의 주도로 발전되어야 함
 - 정부는 전자상거래에 대해 불필요한 규제를 하지 않아야 함
 - 정부는 상거래에 대한 법적 환경을 함축적이고 최소화되도록 하여야 함
 - 전자상거래는 범세계적으로 이용될 수 있도록 하여야 함
- 인터넷 전자상거래의 운영체계에 고려해야 할 사항
 - 세금부과 체계는 기존 거래와 동일하게 적용하고, 무관세 환경이 필요
 - 안전한 전자지불 방식의 조기 개발
 - 전자상거래에 적용될 통일된 상거래 규약 마련
 - 지적재산권 보호 대책 강구
 - 개인 비밀 보장 대책 강구
 - 신뢰성 및 보안성 확보
 - 정보통신 기반 및 정보기술의 확보
 - 정보내용의 유통에 대한 적절한 제어 방법 강구
 - 신뢰성 및 상호운용성 확보를 위한 기술 표준 마련
- 미국은 범세계적인 전자상거래의 발전을 위해 OECD, G7 정보화사회 개발회의, APEC 통신장관회의 등에서 추진방향을 논의하며 국제적인 합의를 도출하기 위해 노력하고 있음

(나) 범세계적인 무역과 정보통신기반 구축을 위한 국제표준화기구 활동(Mr. Hinds, 전

ISO 위원장)

- 디지털 기술발전, 공중망과 사설망의 융합, 전세계적으로 이용될 GII 출현등으로 표준화활동에 있어 정보기술분야와 전기통신분야의 긴밀한 협력이 요구되고 있음
- 국제표준화기구인 ISO, IEC는 정보기술분야의 표준화추진을 위해 합동 기술위원회(JTC1)를 설치하여 운영하고 있고, 전기통신분야의 국제표준화기구인 ITU와 GII에 관한 표준화활동을 긴밀한 협력 하에 추진하고 있음
- GII 표준화는 올바른 목표를 정하여 추진되어야 함을 강조하고 GII 설계목표를 아래와 같이 제시함
 - 모든 정보제공자와 소비자에게 저렴하고 양질의 통신을 제공
 - 모든 통신서비스 제공
 - 다수의 개방형 응용서비스 지원
 - 모든 형태의 정보생성, 정보이용, 정보전송을 수용
 - 간단하고 편리한 이용방법 채택
 - 통신망, 정보처리기기, 데이터베이스, 단말기 등의 상호 접속성 및 운용성 확보
 - 정보 및 통신서비스 운용자간의 경쟁여건 확보
- ISO/IEC JTC1에서는 국제표준화기구 이외의 사실표준기구등과의 중복 활동을 피하기 위해 사실표준 등을 국제표준으로 수용할 수 있는 PAS(Publicly Available Specifications) 절차가 운용되고 있음

(다) Mr. Badgemann 기초연설(EU 정보 통신 및 산업 담당 집행위원)

- 정보통신 기술 발전으로 통신, 방송, 컴퓨터

터 등의 각 산업이 총체적인 경쟁체제로 변화할 것으로 전망

- 향후 정보통신 서비스는 이용자가 간단하고 쉽게 이용할 수 있어야 함을 강조
- 특별한 규범없이 운영되고 있는 인터넷을 최소한의 규제원칙이 필요하고, 이들 규범은 정부, 업계, 이용자간의 협의를 통하여 정립해야 함
- 인터넷을 통한 전자상거래에 대해서는 필수 불가결한 사항만을 최소한으로 규제하고 새로운 세금이 부과되어서는 안되며, 국가간의 상호 인정이 필요하다는 원칙을 제시

(2) 산업계의 전망

(가) 범세계적 정보사회 구축에 필요한 표준화는 정부주도가 아닌 시장요구 중심으로 추진되어야 하며, 이용자·공급자·정부는 표준화의 중요성 및 필요성을 인식하여 자발적인 표준화 활동에 많은 투자와 참여를 하여야 함(미국 DEC)

(나) 범세계적인 정보사회 구축의 근간은 기반통신망과 다양한 응용프로그램이 기반통신망과 접속될 수 있는 개방형 플랫폼으로 구성될 것이며, 이들의 표준화는 상호운용성 및 신뢰성 확보를 위한 필수적인 사항에 한하여 추진되어야 하고, 범세계적으로 이용될 서비스에 따라 관련 표준화기구간 긴밀한 협력 하에 표준화가 추진되어야 함(독일 지멘스)

(다) 범세계적인 정보사회 구축에 따른 혜택은 모든 사람이 동등하게 누려야 하며, 아시아의 경우 선진국과 개발도상국간의 정보통신 환경 격차가 심하여 개발도상국의 통신기반구축에 선진국의 많은 지원이 필요한 상황임. 일본

NTT에서는 개발도상국의 통신기반구축에 기술 및 재정 지원을 하고 있음(일본 NTT)

(라) 전자상거래는 향후 경제성장의 기반이 될 것이며, 전자상거래는 기반 통신망 구축과 기반통신망을 모든 이용자가 쉽게 접속할 수 있어야 성공적으로 보급될 수 있음. 캐나다에서는 정보사회 구축에 필요한 공공정책 과제를 추진하여 최종보고 단계에 있으며 캐나다 표준화 기구인 TSACC에서는 고속정보통신에 관한 “Standards Roadmap”을 작성하였음(캐나다 정보고속도로 자문위원회)

(마) 미래의 정보통신망은 다양한 형태의 통신망간의 상호연동성이 확보되어야 하고 모든 형태의 응용프로그램을 수용할 수 있는 개방형으로 운영되어야 함에 따라 표준화활동은 이동통신망간의 연동성 확보와 응용프로그램 접속에 관한 표준개발에 주력해야 하며, 표준은 새로운 기술 및 통신망구조의 도입이 용이한 형태로 전환되어야 함(미국 Bell Lab)

(바) 기술융합화 및 디지털 집중화 시대가 도래됨에 따라 규제는 기술 혁신을 저해하지 않는 필요 최소한으로 이루어져야 하며, 표준화는 이용자 이익보호, 지적재산권 보호 등을 고려하고 공개적인 환경에서 산업체 주도로 추진되어야 함(일본 도시바)

나. 주제별 Workshop 진행 내용

(1) Workshop 주제 1 : 전자상거래

(가) 개요

- Mr. Randall C Whiting(미국 Commerce Net 콘소시움 의장)의 주제로 기술, 시장, 신뢰성 등의 분야에 대한 주제발표와 종합토의로 진행되었음



- 미국, 유럽, 일본등 선진국의 기업체 및 관련단체에서 약 20여건의 주제 발표가 있었음

(나) 주요 토의 결과

- 전자상거래 시장은 자율규제 환경에서 민간주도로 발전되어야 하며, 범세계적으로 이용될 수 있어야 하고 이용자 중심으로 성장되어야 함
- 전자상거래에 적용될 핵심기술은 공개키 암호화, 디지털서명, 전자 지불방식등이며, 관련기술의 적용시 시장요구를 고려해야 하고 기술 혁신을 저해하지 않아야 함
- 전자상거래에 관한 규제는 규제를 위한 규제가 되어서는 안되며 전자상거래가 보급·확산 될 수 있도록 운영되어야 함. 전자상거래의 촉진을 위해서는 국가간 상호 이해와 조화가 요구되며 이를 위한 국제협력이 필요함
- 전자상거래는 기존 상거래와 경쟁하여 소비자의 신뢰성을 확보하여야 하며 모든 이해관계자에게 동등한 접속이 허용될 수 있어야 함
- 전자상거래 관련 표준화는 필수적인 사항만을 규정하여야 하고 시장요구에 적합하여야 함. 표준은 시의 적절하게 제공되어야 하며, 표준의 개정은 모든 이해관계인의 동의를 거쳐 추진되어야 함

(2) Workshop 주제 2 : 공공서비스

(가) 개요

- Dr. Wolfram Berger(독일 연방 경제부 국장)의 주제로 수송서비스, 문화적 서비스, 정보서비스, 건강 및 의료 서비스, 교육서비스 등의 분야에 대한 주제발표와 종합토

의로 진행되었음

- 지능형 교통시스템(ITS), 전자박물관, 원격의료, 원격교육 등에 관하여 주요 선진국의 개발 또는 연구중인 내용을 중심으로 15여건의 주제 발표가 있었음

(나) 주요 토의 결과

- 망의 상호접속 및 서비스의 상호운용성은 저렴한 비용으로 공공의 접속이 가능하도록 확보되어야 함
- 공공의 이익을 보호하는데 있어 자율규제의 효과에 대한 의문을 해소하고 신뢰성을 확보하기 위해서는 더 많은 노력이 필요함
- 기술의 발전으로 인하여 공공의 이해관계 및 사업자 의무사항 등을 규제하기 어려운 상황임
- 적기에 적절한 가격의 제품 또는 응용서비스에 대한 개발촉진을 위해서는 이용자와 공급자가 공동목표를 갖고 표준개발에 기여하여야 함
- 관련 분야의 표준개발 경험이 많은 공공서비스 기구에게 서비스 구축에 관한 상당한 권한을 부여하여야 함
- 분야간, 국가간, 응용서비스간의 원활한 정보흐름을 보장하기 위한 공통 표준의 개발이 요구됨

(3) Workshop 주제 3 : 개인적 이용

(가) 개요

- Mr. Philip J Saunders(캐나다 Northern Telecom 부사장)의 주제로 기술 및 응용서비스, 표준 및 해결과제 등의 분야에 대한 주제발표와 종합토의로 진행되었음
- 가정 등에서의 개인적 서비스 이용환경에 관련된 이동통신망, 멀티미디어 서비스, 다

언어환경, 저작권보호 등의 주제가 15여건 발표되었음

(나) 주요 토의 결과

- 지리적 변화 및 지역별 요구사항, 기반통신망의 발전한계, 이용자접속의 복잡성, 다언어 수용체계, 장애자의 이용한계 등을 범세계적인 정보 사회 구축시 극복해야 할 과제로 제시함
- 21세기의 이용자 요구를 만족하기 위해서는 시간·장소에 구애받지 않고 이용할 수 있는 쌍방향서비스이어야 하고, 고품질의 서비스를 쉽게 이용할 수 있어야 하며 다언어 환경, 장애인 이용, 저렴한 비용 등의 요건을 갖추어야 함
- 향후 개인이동서비스는 멀티미디어 서비스로의 발전과 범세계적인 서비스로 발전될 것이며, 이를 위한 제3세대 이동통신 시스템이 개발 중임. 인터넷 등의 다양한 매체와의 접속을 위해서는 여러 응용프로그램이 접속될 수 있는 융통성이 많은 서비스 개발이 요구됨
- 멀티미디어 단말은 다양한 기능, 다양한 통신망을 수용할 수 있어야 하며, 공통으로 이용할 수 있는 간편화된 이용자 응용 인터페이스를 갖추어야 됨

(4) Workshop 주제 4 : 정보통신기반의 상호 운용성

(가) 개요

- Dr. Sadahiko Kano(일본 NTT 부사장) 주재로 정보통신, 컴퓨터기기, 정보기기 등의 사업측면에서의 상호운용성, 이종통신망간의 상호운용성에 관한 통신사업자 전망, 단대단 상호운용성에 대한 이용자전망, 이

동통신망간의 상호운용성 확보를 위한 표준화활동 등의 분야에 대한 주제발표와 종합토의로 진행되었음

- 이동통신망간의 상호운용성시험, 상호운용성 확보 사례 및 효과, 각 표준화기구의 관련 활동내용 등의 주제가 13여건 발표되었음

(나) 주요 토의 결과

- GII는 표준화된 접속방식으로 이종통신망을 접속하는 집합체로 구성되어 모든 응용서비스들이 단대단 상호운용이 가능하게 될 것임
- 망간 상호접속 체계 구축은 이종통신망에서 적용되고 있는 기술, 공중 망과 사설망(전화망, 인터넷망, 케이블TV망 등)의 운용형태, 다양한 소통량 규모 등이 고려되어야 함
- 단기적으로는 망계층에서 표준화된 접속규약이 적용되고 있는 인터넷 프로토콜(IP)을 이종통신망간 상호연동의 기반으로서 이용하는 것이 가장 현실적임
- 이종통신망간 상호접속은 표준화된 접속방법으로 성능, 품질, 서비스, 이용료 등에 대한 공정한 경쟁환경이 확보될 수 있도록 망사업자간의 협력 및 조정을 통하여 추진되어야 함
- 단대단 응용서비스의 상호운용성 확보를 위해서는 개방형 응용프로그램 접속(API)방식의 마련이 필요함
- 통신망간 상호 접속의 구현에 있어서 민간 부문의 주도로 추진되어야 하며, 정부는 공공의 이익을 위한 최소한의 규제, 개인 및 산업체의 지적재산권, 개인비밀보장, 보안 등에 관한 제도 등을 수립하고 공공 업무



(교육, 건강, 각종 등록)에 정보서비스를 적용하여 선도적인 역할을 수행하여야 함

- 국제 및 사실표준화기구들은 표준화활동시 가능한 한 타기구의 표준을 많이 적용하고, 중복활동을 피하기 위한 상호 의견교환이 필요하며, 상호 보완적인 협력을 통하여 경제적으로 표준화가 추진되어야 함. 각 표준화 기구에서 활동하고 있는 회원들은 협력 필요성에 대해 올바르게 인식하고 적절한 협력방안을 모색해야 할 것임

다. 종합토의 및 폐회

(1) Workshop 종합보고(Mr. Arzano, 이탈리아 Ericsson)

- 상호운용성 확보를 위한 표준화활동은 기기 및 서비스의 범세계적인 연동성 확보를 위한 최선의 수단으로서 접속표준개발에 주력해야 할 것임
- 국제표준은 기술장벽 없는 자유무역 목표를 달성하기 위한 최선의 수단이며, 전자상거래는 자율규제하에 민간부문의 주도로 추진되어야 함
- 범세계적인 정보사회 구현에 있어 신뢰성 확보를 위한 강력한 암호 기술의 범세계적인 채택, 디지털서명에 대한 상호인정, 전자지불방식 개발등이 이루어져야 완전한 체계 구축이 가능함
- 인터넷을 통한 상거래 및 범세계적인 통신의 진보를 위해서는 최소한의 규제, 자율규제 또는 자율적 합의, 공식적인 표준 등의 환경이 마련되어야 함
- 표준은 국가별/지역별 문화적인 요구사항 및 언어에 관한 요구사항을 수용할 수 있어

야 하고, 표준화기구의 난립으로 인한 이용자 또는 소비자의 혼란을 최소화할 수 있도록 하여야 함

- 표준화기구들은 정보통신 기술 발전 및 새로운 전자적 서비스 출현에 따른 시의적절한 활동을 통해 범세계적 표준제정 논의를 위한 토대로서의 기본역할을 수행하여야 함

(2) 산업체의 전망에 관한 종합 토의

- 인터넷을 통한 상거래는 On-line 상태로 주문, 처리, 납품이 허용되어야 하며, 상거래 환경을 위한 보안성이 확보되어야 하고, 유형·무형의 상품거래, 기존 상거래 체계의 수용, 소비자 서비스 촉진 등을 주요 요건으로 제시
- 향후의 이동통신망 및 고정통신망은 이용자 응용서비스에서 요구되고 있는 대역폭을 제공할 수 있어야 하며 간편하고 저렴한 접속 및 서비스 품질에 따른 요금구조 등을 갖추어야 함. 표준화는 범세계적으로 적용될 수 있도록 추진되어야 하며 시장변화 및 기술발전에 따른 시의적절한 활동이 필요함.

(3) 표준화활동에 관한 종합 토의

- 표준화기구(국제기구, 지역기구, 포럼 및 콘소시엄등)간의 중복활동을 피하고 범세계적으로 적용할 수 있는 표준제정을 위해서는 활동절차 개선, 연락창구의 활용강화 등의 실질적인 협력방안 마련을 위한 각 기구 활동 회원들의 적극적인 노력이 요구됨
- 표준화활동은 언어 및 문화의 차이, IPR 강화, 이용자그룹 참여 등의 문제점을 극복해야 할 것임. 신속한 표준제정을 위해 표준화활동 전자화에 대한 표준화 활동자의 보

다 많은 관심이 요구됨

(4) 폐회사(Dr. Stefano Micossi, EC DGIII 산업 총국장)

- 범세계적인 정보사회 구현을 위해서는 민간부문과 공공부문의 긴밀한 협력이 필요할 것임
- EC에서 추진하고 있는 관련 표준화 활동은 EU 역내·외의 모든 국가 및 단체에게 참여가 개방되어 있음
- 정보사회 구현은 이용자 및 소비자 요구사항을 반영하여 추진되어야 하며, 통신망간의 상호운용성 확보, 보안성 강화등이 필수적인 요건임

3. 참가 소감

- 범세계적인 정보사회 구현을 위한 기본적인 요건으로 민간부문의 주도적 역할, 통신망 및 응용서비스의 상호운용성 확보, 저렴한 접속 비용, 간편한 이용, 보안성 및 신뢰성 제고, 규제 최소화, 시의적절한 표준화, 국제적 협력등이 제시되었으며, 전반적으로 기본적인 추진방향에 대해서는 동의하고 있음

- 미국에서 적극적으로 추진하고 있는 범세계적인 인터넷 전자상거래는 정부 규제, 다언어 환경, 문화적 차이 등에 대한 국제적인 합의가 요구되고 있어, 향후 국제적인 논의시 국내의 입장 반영을 위한 사전 준비가 필요할 것임
- EU는 범세계적인 정보화사회 구현을 위한 활동을 EC 중심으로 공동 추진하고 있어 향후 관련된 국제표준화 활동에도 상당한 영향을 미칠것으로 예상됨
- 일본은 60여명이 참석하여 15개의 주제발표와 Workshop 패널토의에 참여하였으며, 발표내용은 자국의 기술개발 및 정보화 추진사업에 대한 소개가 많았음
- ITU, ISO, IEC 등의 공식적인 국제표준화 기구와 포럼 또는 콘소시움의 역할 및 위상에 관한 입장차이로 단기간내에 원활한 협력 관계 정립은 기대하기 어려울 것으로 예상됨
- 정보사회 구현을 위한 선진국 및 국제기구의 활동이 날로 구체화되고 있어 해외 기술개발 및 표준화동향 등을 지속적으로 파악하여 국내산업 발전에 참조해야 할 것으로 판단됨 