

OSI 표준화 동향

金 鎮 哲
(공업진흥청 표준국 기전표준과장)

■ 차 례 ■

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. OSI의 표준화 배경 | KS원안의 조기공표 |
| 2. OSI 관련 정보산업 표준화의 특징 | 가. 국제적 대책의 강화 |
| 가. 기술진보의 속도와 표준화 시기 | 바. 정보산업표준화 연구의 충실 |
| 나. 상호운용성(Interoperability)의 확보 | 사. 정보관계의 기술개발 강화 |
| 다. 정보분야에서의 기술사양의 복잡성 | 아. 규격 보급 정책의 강화 |
| 라. 국제적인 동향과 조화의 필요성 | 5. '88공업표준화시책및 앞으로 추진계획 |
| 3. OSI 표준화 국내의 동향 | 가. KS규격제정의 확대 |
| 가. 국외동향 | 나. 연구중사 사업의 확대 |
| 나. 국내동향 | 다. 정보산업 표준화 심포지움 개최 |
| 4. OSI 관련 정보산업표준화의 추진방침 | 라. OSI 관련 국제 표준화 활동 강화 |
| 가. 규격작성의 신속화 | 마. 국제회의의 참여 확대 |
| 나. 규격작성 기능의 강화 | 바. 90년 서울국제회의의 준비 |
| 다. 사용자 요구 파악 | 사. OSI표준화 활동 홍보 강화 |
| 다. 표준화에 관한 기본적방향의 제시와 | |

① OSI의 표준화 배경

최근 정보통신 네트워크의 이용확대에 따라 컴퓨터 네트워크화가 진전되어 가는 중 가장 중요한 점은 다양한 기기 및 시스템의 자유로운 상호접속이 가능해야 한다는 것이다. 그러나 현재의 입장에서는 산업업체마다 네트워크 아키텍처가 다르기 때문에 이기종단 컴퓨터의 접속 또

는 이기종 기기의 추가에 따르는 시스템 확장에 많은 부담이 뒤따른다. 따라서 컴퓨터 네트워크 시스템을 구축하여 원활한 정보전달을 가능하게 하려면 컴퓨터 시스템간 상호접속을 위한 정보통신 프로토콜의 표준화가 필요하다. 이와같은 시대적 요청에 따라 현재 ISO(International Organization for Standardization:국제표준기구)에서 표준화 작업을 진행하고 있는 정보통신 프로토콜이 OSI(Open Systems Interconnection:개방

형 시스템 간 상호접속)이다.

OSI의 표준화는 지금까지 ISO나 CCITT (Consultative Committee for International Telephone : 국제전신전화 자문위원회)라는 국제조직이 서로 밀접한 연락을 유지하면서 작업을 진행하고 있다. 이 ISO나 CCITT는 함께 국제연합의 하부기관이지만 ISO는 주로 공업제품의 표준화를 하며 볼트나 너트의 모양 또는 컴퓨터의 프로그램 언어로부터 통신프로토콜에 이르기까지 폭넓게 표준화를 추진하고 있다. 이것에 맞서서 CCITT는 각국의 통신 주관청이나 통신 사업체의 모임이고 전화, 전보, 데이터통신 등의 통신에 관계되는 프로토콜이나 인터페이스의 표준화를 진행하고 있다.

OSI 표준화는 먼저 ISO가 1977년 3월 오스트레일리아의 시드니에서 개최된 TC97(TC: Technical Committee; ISO의 기술전문위원회)의 회합에서 SC16(SC: Sub-committee; ISO의 기술전문위원회의 분과위원회)이라는 위원회를 설정하고 OSI 표준화를 그 주임부로 하고 SC16의 제1회 회합을 1978년 2월 워싱턴에서 개최한 것을 시작으로 하여 CCITT와 공동으로 표준화를 진행하였으며 또한 최근에는 정보화 사회가 도래함에 따라 전산기를 단독시스템으로 이용하기 보다는 대규모 컴퓨터 네트워크를 구성하는 경향이 있어 특히 정보의 호환성을 위하여는 OSI 표준화가 중요해지고 있으므로 ISO에서는 '84년도에 OSI 표준을 담당하는 SC 21(정보검색, 전달, 관리: OSI)를 신설하여 OSI 표준을 추진하여 왔으나 컴퓨터 표준화를 전기·전자분야의 국제 표준화 기구인 IEC(국제전기기술위원회)에서도 취급하고 있어 ISO와 IEC는 정보처리의 표준화를 위하여 상호간에 협력할 필요성이 있어 '87년도에는 ISO와 IEC의 합동 TC인 JTC 1을 신설하여 운영 중에 있다.

2] OSI 관련 정보산업 표준화의 특징

가. 기술진보의 속도와 표준화 시기

(1) 표준화는 조사연구, 검증시험 및 이들을 기초를 두는 표준화의 필요성에 의해 가능하게 된다. 이들의 수행과정에는 보통 2년에서 수년의 기간을 필요로 하기 때문에 이 사이에 기술부분이 더욱 빨리 진보하는 현상이 일어난다. 예를들면 워드프로세서는 1980년대 등장하여 그 보급, 대수는 점차 늘어나는 추세에 있지만 기종에 따라 기록양식이 다르기 때문에 플렉시블 디스크 상의 화일의 호환성이 없는 등의 문제가 생기고 있다. 이것은 워드프로세서의 개발보급이 표준화에 비해 현저하게 빠르기 때문이며 워드프로세스에 관한 규격작성 작업은 이전의 작업속도로는 기술진보의 속도에 늦어지기 쉽게 되어 최근에 와서는 문서화일의 호환성을 위한 한국공업규격(KS)의 작성이 필요한 상황이다.

이것은 종래 표준화는 기술의 성숙한 단계에서 시행되어야 한다는 생각이 일반적이었다는 점과 표준화에는 객관성과 의견합의가 요구되는 일에 동반한 시간적차에 의한 귀결이기도 하다.

이때문에 개개의 정보기술에 대하여 표준화를 행하는 일이 타당한가 아닌가의 정확한 검토를 행함과 동시에 기술진보의 속도에 부진함을 취하지 않는 시간적으로 적절한 표준화가 필요하다. 국제적으로도 표준화의 신속화를 도모하는 방도가 검토되고 도입되고 있는 중이고 이 과제 해결을 위한 방법의 조기검토가 필요하다. 예를 들면 ISO에서는 1984년 제38회 이사회에서 기술진보의 현저한 분야에 관해서 표준화 작업의 얼마간의 단계를 생략할 수 있게하는 '신속화 노선(fasttrack)' 수속을 시행적으로 도입할 것을 결성했다. 이 신속화 수속은 우선 ISO의 TC97(정보처리시스템 기술위원회)에 적용하도록 되어 있다.

(2) 정보기술 분야에 있어서는 기술진보가 급속한 탓에 제품의 차별화를 위해 제조업체는 연구개발, 제품개발에 자금, 인재, 설비등의 자원을 중점적으로 분배하여 표준화를 고려할 여유가 별도로 없는 것이 보통이다. 이 때문에 개발된 제품 사이의 호환성이나 인터페이스가 채택되고 있지 않는 현상이 때에 따라 동일 기업내에서도 나타나는 경우도 있다.

나. 상호운용성 (Interoperability) 의 확보.

정보기기는 상호접속되어 시스템화, 네트워크화된 것이 고도 정보화 사회의 필연적인 방향이기 때문에 정보기기가 상호접속될 수 있도록 표준화를 추진해 나가지 않으면 안된다. 그러나, 현실적으로도 광범위하게 많은 기기, 부품 사이에 상호운용성이 없고 정보기기를 사용하는 사용자들 사이에도 이 상호운용성을 확보 하려는 매우 유효한 수단으로서 표준화에 대한 강한 요구가 생기고 있으며 이와같은 사용자 측의 요망에 대한 호응도가 이후의 정보기술 표준화 과제의 하나라고 할 수 있다. 제조업체 측에서도 컴퓨터 시스템의 최적의 비용과 수행 능력의 추구보다는 네트워크화된 경우에서의 시스템간의 상호변환 등을 포함한 전체 시스템의 최적화가 중요시 되고 있고 이를 위해서는 상호 운용성을 확보하기 위한 표준화가 매우 효과적이다.

다. 정보분야에서의 기술사양의 복잡성

정보기술은 하드웨어와 소프트웨어의 조합으로서 이루어지기 때문에 단순한 소자, 구조, 부품등의 하드웨어만의 제품에 비교해 사양이 복잡하고 완성된 규격은 상세하고 광범위하며 또한 양적으로 커지게 된다. 예를들면, 플렉시블 디스크를 생각해 보아도 물리적인 크기 뿐만아니라 기록 양식, 밀도(트랙양식), 테이블과 화일구조(OS에 관계), 사용코드계 등에 이르기까지 표준화가 되어 있지 않으면 호환성은 보존되지 않는다.

또한 ISO의 규격원안으로 되어 있는 LAN의 액세스 방법에 대하여 전부 수백항에 달하기 때문에 단순한 번역작업만으로도 상당히 팽대한 작업이 된다. 더군다나 그 규격원안 작성에 지불된 자금과 노력은 상당히 엄청난 것으로 생각된다. 동시에 개방형 시스템간 상호접속 관련 규격비용은 상당한 것으로 알려지고 있다.

라. 국제적인 동향과 조화의 필요성

정보기술 분야에 있어서는 국제적인 정보의 네트워크화가 추진되고 있고 또한 국제적인 차

원에서의 제품이나 기술의 교류가 활발하다. 이 때문에 국제적인 동향을 주시하고 항상 국제적인 동향과 일치하는 표준화를 실행해 나가는 일이 필요하다. 정보기술에 관련된 기관으로서는 ISO 및 IEC등이 있고 이들 기관의 규격작성심의단계에서 부터 국내규격안 사이에 부합성을 도모하는 일이 필요하다.

한편, 이와같은 국제화표준 활동의 관점에서 각국의 역할을 보면 국제규격 작성단계에 있어서는 이전부터 유럽이 주도적 역할을 담당하고 있으며 우리나라의 국제활동은 매우 미비한 시점에 있다. 그러므로 국내규격의 국제규격화에 노력함과 함께 정보기술 관련단체의 상호 협력체제의 강화가 필요하다.

3] OSI 표준화 국내외 동향

가. 국외 동향

(1) 유 럽

유럽에서는 영국, 프랑스 등이 국가별로 OSI를 추진하고 있는데 유럽지역의 공동시장 형성이라는 관점도 내재되어 있어서 EC위원회 주도하에 더욱 적극적으로 OSI가 추진되고 있다.

다음은 EC위원회의 OSI추진 시책을 정리한 것이다.

(1) 유럽 각국의 표준담당자에 의해 구성된 CEN/CENELEC (유럽 표준화 기구)는 EC위원회와 제휴 OSI표준시책에 적극 참여하고 있다.

1985년말 OSI의 기능표준(functional standard) 작성의 작업계획을 채택, 현재 여러개의 ENV(European Norm Vornorm; EC위원회 규격인 EN의 전단계)를 작성하였고 계속 개발할 계획이다.

(2) EC위원회와 CEN/CENELEC는 1985년 2월 OSI에 근거를 둔 상호접속의 적합성 시험(Conformancetest) 센터의 설립구상을 발표하였다.

(3) EC 위원회에서 지원하는 대규모 사업인 ESPRIT(European Strategic Program for R&D in Information Technology; 유럽 정보기술 개발 전략계획)에서는 OSI에 기초를 둔 IES(Information Exchange System; 정보교환시스템)를 개발하고 있다.

(4) 또한 European Research Network 프로젝트 개발 사업에서도 OSI에 근거를 둔 연구 개발이 예정되어 있다.

(5) EC 위원회는 가맹국가로 하여금 정부조달용 정보통신 시스템은 OSI에 적합한 제품을 우선적으로 구매하도록 하였다.

그 밖에 영국에서는 특히 적극적으로 OSI가 추진되고 있고 정부조달 제품에 대해서는 EC 위원회의 방침에 따라 제일 먼저 OSI 기준제품을 우선적으로 채택하고 있다. 대규모 VAN업자에게 VAN업무의 허가 및 인가조건으로 OSI 기준의 서비스를 의무화하는 것을 결정하였다.

나. 미 국

미국 정보수준의 OSI 추진은 NBS(National Bureau of Standards; 미연방 표준국)에서 담당하고 있다. NBS가 중심으로 다수의 생산업자와 사용자가 참가하는 OSI 워크숍이 1983년 이후 계속하여 개최된다. NBS의 활동은 표준을 작성하는 것보다 표준의 구현에 치중한다. 즉 기능표준(functional Standard)의 작성, 적합성 시험의 방법 개발 등을 수행하고 있다. 또한 정부 각 부처에 대해 정보시스템의 기술원조도 제공한다. 그 외 ISO의 미국대표인 ANSI(American National Standards Institute; 미규격협회)도 OSI를 적극 추진하고 있다.

다. 일 본

일본에서는 통산성(MITI)이 시초로 다각적인 OSI 추진이 진행되고 있다. 일본공업 표준조사회(JISC; Japanese Industrial Standards Committee)에 의한 OSI 규격의 JIS 화가 추진되고 있으며 상호 운영의 중요성을 인식한 MITI는 1985년 12월 INTAP(Interoperability

Technology Association for Information Processing; 정보처리 상호운용 기술협회)을 설립, 대규모 연구, 개발 과제인 전자계산기 상호운용 데이터베이스 시스템을 수행하고 있는데 이에 수반되는 기능표준을 개발하고 있다. 그밖에 MITI의 과제와 여러 학회의 심포지움 등으로 OSI에 대한 계몽활동을 펴고 있다.

라. 국제적인 제휴

정보차원의 국제적인 제휴는 유럽의 EC 위원회와 일본사이에서 제일 먼저 이루어졌다고 볼 수 있다. 1985년 말과 1986년 초 두차례에 걸쳐 EC 위원회측과 일본정부간에 OSI 추진의 필요성과 국제적 제휴의 중요성에 관해 의견일치를 보았다. 그 결과 'OSI 추진에 관한 EC, 일본 수준의 회합' 개최를 합의, 1986년 초 제 1차 회합을 가졌다. 이 회합에서 OSI 추진에 대한 인식일치와 EC, 일본의 지속적인 제휴를 확인하였고 아래 4개항에 대하여 의견교환을 위한 전문가 회합의 설치를 합의하였다.

- ① OSI 표준의 추진
- ② 상세한 기능적인 사양(functional specification)의 통일.
- ③ 네트워크를 통한 OSI 상위층의 시험적인 상호운용접속
- ④ OSI의 적합성 시험(tool)의 통일.

이에 따라 1986년 말 동경에서 OSI 추진을 위한 EC, 일본 전문가 회합이 개최되어 구체적인 협력을 논의하였다.

그 외 프랑스와 미국(ANSI), 일본 OSI 추진에 관하여 정보교환을 합의, 실천하는 등 국제적인 제휴가 적극적으로 추진 중에 있다.

4 국내동향

최근 아국에서는 각 부처의 정보처리 표준화에 관한 관심의 고조로 해당기관의 기능에 대한 확대가 요청되면서 아울러 정부의 5대 국가기간 전산망 구축에 따른 표준화 수요 증대 및 이

에 따른 신속한 대처가 요구되고 컴퓨터 관련회사의 다양한 아키텍처 출현으로 중복투자 및 호환성 부족이 심각하게 대두되면서 국제기술 정보의 흐름을 신속히 파악하여 국내 관련업체로의 표준화확산이 요구되었다. 이에 따라 정부가 추진중인 행정전산망, 금융망, 교육망, 국방망 및 공간망 등 5대 국가기간전산망 구축에 필요한 표준화 방향설정과 중장기 추진계획을 세움으로써 우리나라 정보기술의 발전을 도모하여 합리적이고 능률적인 국가기간 전산망을 구축하는 것이 필요로 하였다.

이러한 취지하에 우리나라 정보산업이 공통적으로 안고 있는 문제점을 파악하고 선진국 및 국제표준화기구(ISO)의 표준화 현황과 향후 추진방향에 대해 현지 출장하여 관계인사와 면담 및 관련자료를 수집하고 이를 분석함으로써, 5대 국가기간 전산망 추진계획과 병행하여 정보기술의 표준화 방향을 설정하기 위하여 정보기술 분야의 전문가를 자문위원으로 위촉하여 공동참여하도록 하고 행정전산망 등 5대 기간 전산망 구축 시기와 연계하여 표준화 추진시기 및 대상분야를 선정하고 미국, 영국, 일본 등 선진국의 표준화 현황파악과 이와 연계하여 중장기 표준화 5개년 계획을 수립하여 88년도에 공업진흥청에서 발표한 바 있다. 동계획의 주요 내용을 보면 88년부터 92년까지 5개년에 걸쳐 LAN(근거리 통신망) 등 371종의 KS규격을 신규로 제정하기로 하였으며 이중 OSI 관련 규격은 총 대상규격의 25%에 해당되는 98종 KS규격이 포함되어 있어 정보산업 관련분야의 KS규격제정 사업도 OSI에 중점을 두었음을 알 수 있으며 앞으로 공업진흥청에서도 이를 실현하기 위한 제반 지원책을 강구 중에 있다.

'88년 9월 현재 정보산업의 KS규격은 총 108종이 제정되어 있으며 이중 OSI 관련KS규격은 아래표와 같이 KSC5783"OSI 커넥션형 트랜스포트 프로토콜사양"등 13종으로서 아직은 기타 분야에 비해 초기단계이다. 아국에서 OSI 관련 규격이 최초로 제정된 것은 77년도에 KSC 5756"기본형 전송제어 순서"이었지만 86년도에 OSI의 기본이탈 수 있는 KSC 5764"OSI의 기

본 참조 모델"이 미국, 일본 등 선진국과 국제 표준을 고려하여 제정되면서 부터 본격적으로 OSI에 대한 관심이 고조되었으며 이를 토대로 OSI의 7가지 층에 대한 세부 내용을 단계적으로 표준화 해나갈 계획으로 있어 국내 산업계 및 학계의 전문가 들이 많은 참여가 요청되고 있다.

표 1 OSI 관련 KS제정 현황

KS규격 번호	제정 년도	K S 규 격 명
C 5750	'82	데이터 전송에 있어서 데이터 회선 종단 장치(DCE)와 데이터 단말 장치(DTE) 사이의 37/9핀 인터페이스
C 5751	'82	데이터 전송에 있어서 데이터 회선 종단 장치(DEE)와 데이터 단말 장치(DTE) 사이의 15핀 인터페이스
C 5754	'83	전송 회선상의 캐릭터 구성과 수평 패리티의 용법
C 5755	'87	데이터 전송에 있어서 데이터 회선 종단 장치(DCE)와 데이터 단말 장치(DTE) 사이의 25핀 인터페이스
C 5756	'77	기본형 전송 제어 순서
C 5757	'80	하이 레벨 데이터 링크 제어 순서의 프레임 구성
C 5758	'80	하이 레벨 데이터 링크 제어 순서의 순서 요소
C 5759	'80	하이 레벨 데이터 링크 제어 순서의 순서 등급
C 5764	'86	개방형 시스템간 상호 접속의 기본 참조 모델
C 5765	'86	멀티 링크 절차
C 5779	'87	개방형 시스템간 상호 접속의 트랜스포트 서비스의 정의
C 5782	'87	데이터 통신의 네트워크 서비스의 정의
C 5783	'87	개방형 시스템간 상호 접속의 커넥션형 트랜스포트 프로토콜 사양

5] OSI 관련 정보산업 표준화의 추진방침

정보산업 분야는 기술진보가 현저하고 미래의

다종다양한 정보기기와 시스템의 출현이 예상되는 것 중에서 아래의 방향을 강구함으로써 표준화를 추진해 나가야 한다.

가. 규격 작성의 신속화

(1) 기술개발의 초기단계부터 표준화를 목표로 검토를 행하여 필요한 것에 대해서는 표준화 조사 연구가 조기에 시작될 필요가 있다.

(2) 기존의 기업규격, 단체규격 등으로 해당규격과 조화되어 있어 기술적 내용이 훌륭한 것으로 인정되는 규격에 대해서는 신속한 KS 화를 추진함과 동시에 국제규격화에도 기여해 나아가야 할 것이다.

나. 규격 작성 기능의 강화

정보산업 분야의 표준화 작업량은 대단히 크므로 제조업체와 사용자는 사업에 참여하여 원안작성 기능의 강화를 도모할 필요가 있다. 또한 이것을 추진하기 위해서는 원안작성 작업이나 번역작업 등을 보다 더 조직적으로 행하는 등의 체계정비를 도모하는 것이 필요하다.

다. 사용자 요구 파악

정보관련 기기의 사용자는 호환성의 결여나 표준되어 있지 않는 것에 대한 불편함에 관해서는 강한 문제의식을 지닌다. 이 때문에 사용자의 요구사항을 체계적으로 파악하고 사용자의 편리성을 고려한 표준화를 행하는 것이 중요하다.

라. 표준화에 관한 기본적인 방향의 제시와 KS원안의 조기 공표.

정보산업 분야에서의 표준화는 경우에 따라 신속 또는 선도적으로 행해질 필요가 있다. 그러므로 정보산업 표준화의 필요한 분야의 표준화의 방향에 대한 기본 방향을 포함, 규격·책정의 기본적 방향 및 그것을 달성하기 위한 스케울 등을 제시함과 더불어 KS원안의 주요한 사항에 대비 합의가 이루어지고 있는 것, ISO 등의 국제규격을 번역한 것으로 용어 정의 등의

세부내용을 제한하여 의견일치가 이루어진 것등에 관해서는 잠정적인 지침에 의하기 때문에 KS가 제정되기 전 단계부터 적극적인 공표를 도모하는 한편 신속하게 KS를 제공하기 위해 노력하는 일이 필요하다.

라. 국제적 대책의 강화

국제 규격과의 적합성을 확보하기 위해 ISO, IEC 등의 국제표준화 기구와의 연계를 긴밀히 하면서 국제규격을 시기적으로 알맞게 국내 규격화 한다. 또한 국제규격의 원안을 적극적으로 작성하여 제안해 가기 위해서 국내의 심의체제의 강화를 도모할 필요가 있다.

바. 정보산업 표준화 연구의 충실

정보기술은 하드웨어와 소프트웨어의 조합으로부터 생성되지만 그 표준이 되는 수단은 복잡하고 기술적인 확인이 쉽지 않은 일이기 때문에 수단의 타당성을 시험, 검증하기 위한 조사연구는 지극히 중요하고 이것을 충실히 해야만 한다.

사. 정보관계의 기술개발 강화

정보기술 분야의 표준화에 있어서는 표준을 시험, 평가하기 위한 기술개발이 필요하다. 또한 산업기술로서 표준을 삼기 때문에 소모되는 기술개발을 적극적으로 추진하는 일이 중요하다.

아. 규격 보급 정책의 강화

정보관련 기기는 실제로 상호접속을 하려는 요구가 한층 높아지고 있고 표준의 광범위한 보급이 요구된다. 이를 위해서는 표준의 적용범위, 해설 등에 관한 내용보급이 필요하며, 이를 위해서는 적절한 방법 및 절차를 따라야 한다.

특히, OSI에 대해서는 상호운용성을 확보한 위에서 규격, 적합성의 검증시험을 행하는 방법 등을 검토해 갈 필요가 있다.

5] '88 공업표준화 시책 및 앞으로 추진 계획

가. KS규격 제정의 확대

우리청이 마련한 정보산업 표준화 5개년에 따라 '88년도에는 14종의 KS규격을 한국정보과학회에 용역을 의뢰하여 신규로 제정할 계획이며 이중 OSI관련 KS규격은 데이터 통신용어, OSI 커넥션형 세션서비스정의 및 OSI커넥션형 프로토콜 사양 등 3종이다. 그리고 앞으로 신규로 제정할 KS규격수는 다음과 같다.

표 2 '88-'92 OSI관련 KS제정 대상

단위: 종

'88	'89	'90	'91	'92	계
3	14	15	66	3	101

나. 연구조사 사업의 확대

정보산업 중장기 5개년 계획에 따라 표준화 사업을 효율적으로 추진하고 국내외적으로 S/W 및 H/W의 상호 호환성을 확보하며 아국에 관련된 독자적 고유분야인 컴퓨터의 한글화와 같은 분야에 대하여는 국내 산업계의 실태를 밑바탕으로 한 표준화가 추진되어야 하므로 국내 관련 기관의 전문가들의 연구조사 사업이 시급히 요청되고 있다. 따라서 우리청은 향후 5개년에 걸쳐 37억원의 예산을 확보하기 위하여 관계부처와 협의중에 있으며 우선 금년에 1억원의 예산을 투입하여 컴퓨터의 한글화 사업을 추진하고자 한국정보과학회에 의뢰한 바 있다. 그리고 정보산업의 표준화 사업이 그 중요성으로 보아 우리청 독자적으로만 추진해야될 성격이 아니므로 관계부처인 상공부, 과기처, 최신부의 협조를 위해 협조중에 있으며 특히 과기처에는 정보산업 표준화 5개년 계획에 반영되어 있는 과제중 OSI관련 연구과제를 포함한 8건의 과제를 특정연구과제로 선정하여 추진할 계획으로 있다. 아울러 기타 관계부처에서도 OSI를 포함한 정보산업 표준화 과제를 적극적으로 지원할 것을 약속한 바 있어 국내 관계전문가들의 동 연구조사 사업을 위해 관심을 기울여야 할 것이다.

다. 정보산업 표준화 심포지움 개최

최근 정보산업 분야의 표준화가 크게 부각됨에 따라 우리청에서는 관계부처, 기관, 산업계, 학계의 전문가들에게 우리청의 정보산업 표준화 방향 및 정책을 널리 알리고 국내 관계기관들의 협조적이고도 체계적으로 표준화 사업을 추진하기 위하여 '88년 11월 초에 한국정보과학회와 공동으로 정보산업 표준화 심포지움을 개최할 계획이며 동 심포지움에서는 정보산업 관계부처의 표준화 정책과 관련 산업계의 당면과제 그리고 표준화에 대한 학계, 연구기관의 현황 및 문제점 등 정보산업 표준화와 관련한 전반적인 과제 등을 다룰 예정으로 있어 이를 계기로 아국의 정보산업의 발전을 위한 발판을 마련하고자 하므로 관계전문가들의 적극적인 참여가 요청되고 있으며 이에 대한 자세한 문의는 공업진흥청 기전표준과(503-7931)나 한국정보과학회에 문의하시기 바랍니다.

라. OSI 관련 국제 표준화 활동 강화

OSI관련한 국제표준화는 ISO/IEC JTC 1 (합동기술위원회)/SC21(OSI 검색관리)에서 취급하고 있는데 동 분야는 아국이 84년도에 P멤버로 가입한 이래 매년 10명 이상의 국내 전문가가 꾸준하고도 활발하게 활동해 왔다.

ISO와 IEC의 정보처리 분야인 JTC 1 중에서 SC21분야의 국제표준화 활동이 가장 활발하게 진행 중에 있으며 ISO에서 송부해오는 국제표준규격(안)의 건수도 JTC 1 문서 전체분량의 1/2 이상을 상회하고 있다. 따라서 SC 21에서 논의되고 있는 OSI에 대한 최신기술동향을 신속히 파악하여 능동적으로 대처하지 않고서는 아국은 상당히 불리한 입장에 놓이게 될 것이다. 그러므로 공업진흥청에서는 ISO에서 송부되어 오는 국제표준규격(안)을 비롯한 관련문서를 국내 관련 전문가들에게 신속히 배포하기 위하여 우리청 도착 즉시 인쇄소에 의뢰하여 그 사본을 한국과학기술원(KAIST), 한국전자통신 연구소(ETRI), 한국표준연구소(KSRI), 한국데이터통신(DACOM) 등 관계 기관에 배포하고 있으며

이들 기관은 자기 나름대로 자료실에 정리 보관함으로써 관련전문가가 항시 찾아볼 수 있도록 하였다. 또한 국제표준을 설정할 때에 아국에 불리하게 되는 것을 방지하기 위하여 이들 국제규격(안)을 검토하여 심의할 수 있는 국내위원회를 한국과학기술원 전길남 박사를 위원장으로 하여 10인으로 구성하였으며 동 위원회에서 국제표준 규격(안)에 대한 찬반토의는 물론 이들 문서에 대한 아국의 의견을 문서로 제출하고 있는데 앞으로는 좀더 많은 국내 전문가가 참여하여 폭넓은 의견을 반영할 수 있는 시스템이 마련되어야 할 것이다.

마. 국제회의의 참여 확대

최근의 국제회의에 참여하는 아국 전문가들의 종사분야를 보면 주로 학계에 계신 분들이 많으나 아국 정보산업의 발전을 위하여는 산업계의 전문가의 참여가 요구되고 있다. OSI에 관련한 국제회의가 ISO/IEC JTC1 및 JTC1/SC21 분야에서 년 2회이상 회원국별로 돌아가며 개최하고 있어 동회의에 참여함으로써 이들 회원국의 정보산업 표준화 동향을 파악할 수 있을뿐 아니라 최신 기술 정보의 흐름을 신속히 습득할 수 있어 공업진흥청은 가능한 많은 국내 전문가가 관련 회의에 참여할 수 있도록 적극적으로 지원하고 있으며 이들이 국가 대표의 자격으로 참여할 수 있도록 하고 있다.

특히 89년도 3월에는 일본 동경에서 OSI 적용을 위한 국제회의가 개최될 계획으로 있으며 동회의에는 미국, 영국, 일본 등 공업선진국의 전문가들이 모여 OSI 관련한 적합시험 등 OSI 인증에 관련한 최신 기술을 논의할 예정이므로 아국 관련 산업계 및 학계 연구계의 전문가가 참여할 것이 요구되고 있으며, 공업진흥청은 이

를 위하여 아국 대표단을 구성할 계획이므로 관심이 있으신 분은 우리 청으로 연락주시면 세부 사항에 대한 안내가 있을 계획입니다.

바. 90년 서울 국제회의의 준비

우리나라는 84년도에 ISO/IEC JTC/SC 21에 P멤버로 가입 이래 아국 전문가가 매년 동 국제회의에 참여해온 경험을 토대로 '90년도에 동분야의 국제회의를 서울에서 개최할 계획으로 추진 중에 있는데, 이는 아국표준화 활동사상 최초로 아국이 개최하는 것으로 그 의의가 자못 중요하다.

동회의는 SC레벨의 국제회의이지만 참여하는 인원이 약400명 정도로 예상되어 그 규모로 보아서는 어떤 국제회의에 비해 손색이 없는 대규모 국제회의로서 이를 계기로 아국 정보산업 표준화가 더욱더 약진할 수 있는 계기로 삼아야 하겠다. 따라서 동 국제회의의 개최는 공업진흥청만의 일이 아닌 아국 국내 정보산업 종사자 모두에게 관련되어 있으므로 동회의를 성공적으로 치루기 위해 많은 국내전문가의 자발적인 참여와 적극적인 지원이 요구되고 있다.

사. OSI 표준화 활동 홍보강화

OSI 홍보와 관련하여 국내 관련 조직단체인 OSIA를 중심으로 OSI 관련 표준화활동이 널리 홍보되고 있으며 이를 비롯하여 한국공업표준협회의 "표준화 정보"지를 통하여 OSI표준화 관련한 주제발표, 국제회의 참석결과보고서, KS 규격 해설 등을 게재하고 있다.

앞으로 OSI 표준화 활동을 관련 전문가들에게 널리 알릴 수 있는 OSI관련 심포지움을 개최하고 OSI관련 KS규격 제정시 관계자와의 세미나를 적극 활용하도록 할 계획이다.



저자약력

金 鎮 哲

- 1940년 8월 31일생
- 1958. 4 ~ 1962. 1 : 한양대학교 기계공학과 졸업
- 1965. 12 ~ 1977. 3 : 상공부 근무
- 1977. 3 ~ 1980. 10 : 특허청 근무
- 1980. 11 ~ 현재 : 공업진흥청 근무

수용어해설

● 알고리즘(algorithm) : 일정한 순서에 따라 기계적으로 처리하면 반드시 목적인 결과를 얻을 수 있을 때 그 일정한 순서를 목적에 대한 알고리즘이라 한다. 일반적으로 알고리즘을 알고 있는 것은 컴퓨터의 프로그램으로 변환하여 처리할 수 있다.

● 알파(alpha) : 그리스 문자인 알파는 반도체 장치에서 여러가지로 사용되지만 가장 많이 사용되는 것은 트랜지스터의 전류 증폭률을 표시할 때이다. 예를들면 바이어스를 일정하게 하고 출력을 단락시켰을 때 나오는 출력 신호 전류의 입력 신호 전류에 대한 비율로서 $\alpha = \gamma\beta\alpha^*$ 로 쓰는 경우가 많다. 여기서 γ 는 에미터로부터의 주입능력, β 는 에미터에서 컬렉터로의 도달 능력을 나타낸다. 또 α^* 는 진성 α 라고 하는 것으로서 컬렉터만의 증폭을 나타낸다.

● 압력 마이크로폰(pressure microphone) : 마이크로폰에서 진동판 한 쪽 면만이 응답을 받고 뒷면은 케이스에 의해 차단되어 있어서 음압을 받지 않는 마이크로폰이다. 가동 코일형 마이크 및 컨덴서형 마이크는 보통 이에 속하며 지향성을 거의 갖지 않는 것이 특징이다.

● 압전 변환 소자(piezo electric transducer) : 기계량을 전기량으로, 전기량을 기계량으로 변환하는 소자. 반도체의 저항률이 압력에 의해서 변화하는 압저항 효과를 이용한 왜곡물계, PN접합의 역방향 특성이 압력에 의해 변화하는 현상을 이용한 감압 다이오드 등이 있다.