

표준화 보급 방안

“

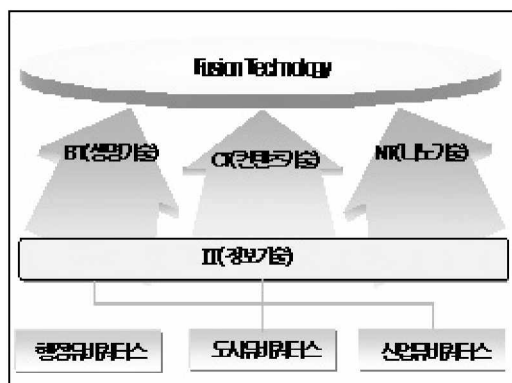
표준화를 통한 과제는 21세기에는 국가의 미래를 좌우하는 기술력 경쟁의 원천이 되어질 것이므로 이를 위한 국내의 활동이 강화되어야 하며 표준화 활동을 위한 정부의 적극적인 투자가 있어야 할 것으로 보여 진다.

”



평택대학교 교수 정혜정
(031)656-1300

국·내외적으로 표준화의 중요성이 인식되어지면서 많은 연구가 진행되어지고 있다. 그러나 표준화에 대한 보급 방안이 시급한 실정이므로 이것을 보급할 수 있는 방안에 대한 연구가 지속적으로 진행되어야 할 것으로 보여 진다.



1. 서론

1947년에 설립된 ISO(International Organization for Standardization)는 GATT에 의하여 국가간의 무역에 대한 기술적인 문제점을 해소, 지적, 과학적, 기술적, 경제적 분야에서 협력을 증진을 위한 세계 공통의 표준을 개발하고 무역을 촉진하기 위한 목적으로 설립되어졌다. ISO는 2,850개의 기술위원회(TC), 분과위원회(SC),

작업반(WG)에서 표준화 작업을 수행하고 있으며 이러한 위원회에는 자격이 부여된 전 세계의 산업계, 연구소, 정부기관, 소비자단체 및 국제기구의 대표자들이 세계의 표준화 문제를 해결하기 위한 동등한 자격으로 모여서 운영되어지고 있다. 현재까지 많은 표준을 제정하였으며 1960년에는 TC 97(컴퓨터 및 정보처리기술위원회)을 설치하여 데이터 통신과 정보 처리 분야의 국제 표준화를 추진해 왔다. 1987년 ISO의 TC 97과 국제전기표준회의(IEC)의 TC 83(정보기기)의 활동분야가 중복되는 점을 고려하여 이들 두 전문 위원회를 합병하여 ISO/IEC JTC1을 설치하여 정보기술의 국제 표준화를 합동으로 관리하고 있다. ISO의 전문위원회에서 작성된 표준은 ISO 회원 75% 이상의 찬성투표로써 국제 표준으로 확정되어진다.

국내에서 표준화 활동을 하고 있는 기구로는 산업자원부 기술표준원(ATS: Korean Agency for Technology and Standards), 한국정보통신기술협회(TTA: Telecommunications Technology Association), 한국표준협회(KSA: Korean Standards Association) 등을 들 수 있다. 이러한 표준의 기능은 산업기술 기반이 되어지고 교역 증대 및 무역자유화의 기반이 되어진다.

현대는 융합기술(Fusion Technology) 개발을 통한 경쟁시대이다. 여러 분야의 연구자들이 지식기반시대의 경쟁력 우위를 선점하기 위한 방법으로 기술의 융합을 선택하는 시대라고 할 수 있다.

정보기술(IT), 생명기술(BT), 나노기술(NT), 컨텐츠키술(CT) 등을 융합해 새로운 기술에 도전하기 위한 노력을 기울이고 있으며 각 지자체에서는 융합기술을 통한 유비쿼터스 도시건설을 계획하기 위한 비전을 제시하고 있다.

이와 같이 모든 시스템이 융합되어지는 경우 시스템 운영을 위한 표준의 중요성은 상당히 부각되

어질 것으로 보여진다. 최근 들어 표준의 중요성이 부각되어지면서 기술에 앞서 표준을 제정하기 위한 노력을 기울이고 있으나 기술개발의 속도가 표준을 앞서는 경우가 많아 다소 표준을 제정하는데 어려움이 있다. 국내 연구 전문가들은 국제 표준화 실태 및 동향을 분석함과 아울러, 국내 기술 수준 및 시장동향을 파악하여 우리 실정에 맞는 국내 표준화 방향을 설정하는 것은 현재의 시점에서 상당히 중요한 과제라고 보여진다.

II. 국내표준의 문제점



- ▶ 산업표준의 시스템의 하부구조 미약
- ▶ 단체표준화 활동의 열세
- ▶ 표준기반 인프라 부족
- ▶ 표준화에 대한 목표 및 비전이 부족함
- ▶ 표준화를 위한 연구 기반 미약

한국전산원, 한국전자통신공사, 한국데이터통신주식회사, 한국전자통신연구원, 국방과학연구소 및 한국소프트웨어 산업협회, 한국정보통신기술협회, 산업기술표준원 등 정부기관이나 공익 법인들에서부터 소프트웨어 공학 분야 표준화 활동의 필요성을 인식하고 표준화 활동을 수행 중에 있다. 그러나 이러한 소프트웨어 공학 분야의 표준에 있어서 문제점은 첫째, 산업표준화 시스템의 하부구조가 취약하다는 점을 들 수 있다. 표준화는 정부의 일이라는 인식이 산업계에 고착화 되어 있고 표준의 중요성에 대한 산업계의 인식이 결여되어 있을 뿐만 아니라, 현재 산업계에서는 표준의 제정자(maker)로서의 역할은 물론 표준의 수용자

(taker)로서 역할도 상당히 부족한 실정이다.

표준을 준수하여야 한다는 의식의 부족으로 인하여 기업 경영전략 추진에서 국가표준의 원천인 사내·단체표준 제정활동은 매우 취약하다고 하겠다.

둘째, 단체표준화 활동의 열세를 들 수 있다. 우리나라의 경우 70여개 단체에서 제정한 표준 수는 1,900여종만 보유하고 있어 선진국에 비해 그 기반이 매우 취약하므로 국내에서는 표준선진국과의 연계강화를 위한 교류촉진과 함께 표준화 연구·개발 기반조성을 위한 환경조성 등 단체표준에 대한 전략적 지원·육성이 시급하다고 보여 진다. 소프트웨어 제품과 관련된 기술 개발을 위해서는 표준을 준수해야 한다는 인식이 필요하며 소프트웨어 제품에 대한 판매를 위해서 해외 시장으로 진출하기 위해서는 표준에 대한 인식이 변화되어야 한다.

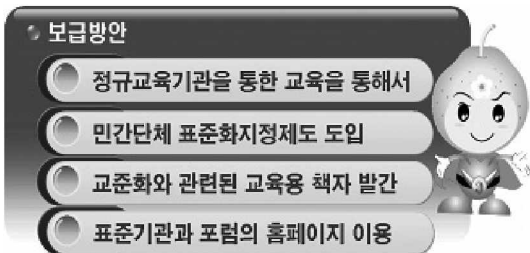
셋째, 표준기반 인프라의 부족을 들 수 있다. 국내의 표준 보급을 위한 일환으로 국내외 전문가를 양성하기 위한 교육 프로그램이 부족하며 산업계의 표준관련 담당자나 국내 기관의 표준담당자를 대상으로 한 표준교육 프로그램이 부족한 실정이다. 이러한 측면에서 국내에 표준을 보급하기 위해서는 표준 인적자원의 확충이 필요하며, 표준에 대한 정보와 각종 동향을 한 눈에 체계적으로 파악할 수 있는 표준 관련 사항에 대한 데이터베이스 구축이 필요하다.

표준에 대한 연구 내용과 함께 표준관련 연구진들에 대한 데이터베이스를 통해서 정보를 같이 공유하여 활동할 수 있도록 하여야 하며 현재 표준에 대한 인식확산을 위해서 산업자원부 기술표준원, 한국정보통신기술협회, 한국표준협회 등에서 각 부분별로 세미나 각종 포럼 등을 개최하여 많은 사람들의 참여를 유도하고 있으며 이러한 노력은

계속적으로 이루어져야 할 것으로 보여 진다.

넷째, 표준에 대한 중장기 정책비전 및 목표부재를 들 수 있다. 국내의 표준이 선진 시스템으로 탈바꿈하기 위해서는 중장기적인 정책과 비전이 필요하다. 현재의 시대적 상황에 맞는 효율적인 전략과 미래비전을 제시할 분야별 중장기 표준화 발전 방안 수립이 이루어져야 하며, 표준화의 전략적 접근을 위해 '21 세기를 향한 표준화 정책방향'을 수립하여 계획적인 표준수립을 이루어야 할 것이다. 산업계에 표준에 대한 인식확산을 위해서는 중장기 정책과 비전이 정확히 제시되어야 하며 이러한 계획 하에 일본처럼 빠르게 표준에 대한 인식과 연구가 확산되어 갈 수 있도록 하여야 한다.

III. 표준 보급방안



- 보급방안
- 정규교육기관을 통한 교육을 통해서
- 민간단체 표준화지정제도 도입
- 표준화와 관련된 교육용 책자 발간
- 표준기관과 포럼의 홈페이지 이용

국내의 표준 준수를 위한 노력은 표준의 제정뿐만 아니라 표준을 보급할 수 있는 방안에 대한 연구가 이루어져야 한다. 이와 같이 표준 보급을 위한 방안으로 첫째 정규교육기관을 통한 표준화 교육을 들 수 있는데 대학과 대학원내에 표준화 교육을 위한 정규교육과정을 신설하여 학문적 범주에서 교육을 시켜서 전문인을 양성하도록 한다. 표준 선진국의 사례를 살펴보면 영국 CCTA 에서 개발 보급하는 SSADM 이나 PRINCE 등에 대한 교육을 위하여 대학에서 해당과목을 가르치며

CCTA에서 자격을 심사하여 교육기관을 공인하고 미국의 카네기멜론 대학은 정규 대학 및 대학원 과정의 교육으로 소프트웨어 엔지니어를 배출할 뿐만 아니라 커리큘럼 모듈(Curriculum Modules)이라 부르는 교육용 교재를 출판하여 교육을 하고 있다. 현재 산업자원부에서 표준을 보급하기 위한 일환으로 국내 대학에서 표준관련 교과과정을 신설하여 교육하게 되어지면 전문강사를 지원하고 교재 개발 및 제공 등 필요한 행정지원을 하며 아울러 전국 대학이 표준화 강좌 개설에 참여할 수 있도록 다각적인 지원방안을 지속적으로 강구해 나가고 있다.

산업자원부의 표준 교과 과정에 대한 지원사업으로 인하여 첫째에는 연세대, 고려대, 한양대 등 국내 10개 대학 11개 캠퍼스에서 학부생을 대상으로 한 표준화 강좌가 개설되었으며 다음해에는 30개 이상 대학에서 참여하였다.

둘째 민간단체 표준화 지정제도 도입을 들 수 있다. 민간 자율적 표준화 활동의 중심적 역할 수행을 위한 분야별 '표준화 민간단체 지정제도' 도입을 통해서 기업의 표준화 인식을 획기적으로 개선하기 위한 여건을 조성해 나가는 한편, 민간 차원의 대단위 프로젝트의 연구·개발 수행 등 단체표준 활성화를 위한 지원체제가 마련되어야 하며 민간단체에서의 적극적인 참여를 통해서 표준에 대한 인식이 홍보될 수 있도록 하여야 한다.

셋째, 표준화에 대한 교육용 책자 발간을 들 수 있다. 표준 관련 기관이나 포럼에 등록된 업체나 수요자를 중심으로 책자를 발간하여 배포할 수 있도록 한다. 이와 같이 발간된 책자는 교육기관 등의 교육용 자료로 활용할 수 있도록 전문가들의 연구를 바탕으로 구성한다.

넷째, 표준관련 기관과 포럼의 홈페이지를 이용하여 현재 제정되어 지는 표준에 대한 내용과 현황

등을 제공한다. 현재 표준에 대한 인식 확산으로 인해서 표준에 대한 내용을 검토하고자 하는 수요자가 증가하고 있으므로 그러한 수요자들이 쉽게 접할 수 있는 인터넷을 통한 교육이란 관점에서 홈페이지를 통한 홍보가 충분히 이루어질 수 있도록 한다. 그리고 이와 같은 기관의 홈페이지는 서로 연계하여 방문자가 쉽게 접속하고 링크할 수 있도록 시스템을 구축한다.

다섯째 국가표준시스템을 구축한다. 소프트웨어 공학과 관련된 국내표준과 국제표준의 내용을 상시적으로 데이터베이스로 구축하고 표준화 활동과 관련된 전문인에 대한 데이터베이스를 구축하여 상시적으로 정보를 공유할 수 있도록 표준시스템을 구축한다.

소프트웨어 품질과 관련된 새로운 사항들을 전문인 데이터베이스에 구축되어져 있는 사람들을 대상으로 정보를 보급하여 사이버 상에서 간단한 포럼형태의 지식공유 모임을 만들어서 관심 있는 전문인이 확대되어지면 정기적인 포럼의 형태로 운영될 수 있도록 기초적인 데이터베이스 구축을 추진한다. 사이버 상에서 이루어지는 연구의 내용과 토의 내용을 상시적으로 공개하여 적극적인 참여를 유도한다.

IV. 결론

각 지자체에서 2010년도까지 U-City를 위한 노력과 계획을 추진 중에 있으며 이러한 계획속에 5년뒤에 많은 변화를 창출할 수 있을 것이다. 현재의 각 지자체에서는 U-City를 만들기 위한 노력이 계속될 것이며 이러한 변화속에 오늘도 많은 변화가 창출되어 지고 있다. 전문가들의 의견에 따르면 앞으로 콘텐츠기술(CT), 생명기술(BT), 나노기술(NT), 정보기술(IT) 등에 적극적인 연구가 이

결론

융합기술 발전 • 융합기술 시대의 기술적 뒷받침을 위해서는 반듯이 표준준수가 이루어져야 함

수요자관점 요구사항 • 표준을 제정하는데 있어서는 수요자 관점에서의 요구사항을 중점에 반영하여야 함

표준의 주도권선점 • 표준의 주도권을 선점한 국가의 표준을 중심으로 기술개발이 이루어지므로 선점할 수 있도록 노력

표준화 • 국가의 미래를 결정할 수 있는 기술력 경쟁의 원천임

루어져야 한다는 의견이 모아지고 있다.

즉 앞으로 한국의 산업정책이나 지역정책은 IT만을 목표로 하여 이루어지는 것이 아니라 IT, BT, CT, NT가 융합되어 융합기술(Fusion Technology)로 발전하게 되어야 한다는 것이다.

이러한 융합기술을 위한 기술의 발전은 표준 준수라는 명제를 가지고 있으므로 도시의 발전과 기술의 발전은 곧 표준의 준수라는 목표를 동반하여야 한다. 각 지자체에서 서로 다른 방법으로 구축된 데이터의 활용은 2010 u-City라는 비전과 목표에 걸림돌이 되어질 것이다. 기술을 앞서는 표준의 제정은 기대할 수 없지만 표준제정을 위한 지속적인 연구 노력의 추진은 국내의 성공적인 산업기반을 달성하게 되어질 것이다. 최근 국제 표준화 흐름을 볼 때, 체계적인 표준 개발, 사용자 중심의 표준 개발, 새로운 소프트웨어공학 기술과 관련된 표준개발이라는 추세로 나타나고 있기 때문에 이러한 상황의 흐름을 고려하여 표준에 대한 연구가

신행되어야 한다.

소프트웨어에 관련된 표준은 수용자 관점에서 요구사항을 충분히 고려하여 제정되어야 하며 이러한 표준의 제정은 융통성이 고려되어야 한다는 점과 산업기반 사업에 적용할 수 있도록 마련하여야 한다는 점과 신기술 및 도구를 적극 수용하는 표준이 되어야 한다는 것이 고려되어야 한다.

국제 표준화기구와 표준화 선진국들의 표준화 관련 단체들은 21세기를 주도할 기술개발의 원천인 표준화의 주도권을 잡기 위한 노력을 진행하고 있으며, 일본의 경우, 아시아·태평양 지역에서의 표준화를 주도적으로 추진하기 위한 연구를 진행하고 있다. 이러한 표준제정의 우위를 선점하게 되면 다른 국가들은 이것을 수용할 수밖에 없는 상황이 되므로 표준의 선점을 추진한 국가는 그동안 다져온 노하우를 바탕으로 세계시장을 확보하게 되어질 것이다. 이러한 상황을 고려하여 본다면 국내에서도 표준화 활동의 중요성을 인식하고 표준화에 대한 노력을 강화하여야 한다. 국내 표준화 활동은 선진국 또는 국제 표준화기구에서 만들어지는 표준 규격을 국내 표준으로 수용하고, 국제 표준화 활동에 참여해 자료를 수집하는 정도였으나 최근들어서 적극적인 활동과 연구를 하고 있다.

표준화를 통한 과제는 21세기에는 국가의 미래를 좌우하는 기술력 경쟁의 원천이 되어질 것이므로 이를 위한 국내의 활동이 강화되어야 하며 표준화 활동을 위한 정부의 적극적인 투자가 있어야 할 것으로 보여 진다. 우리나라에서도 표준을 선점할 수 있도록 지속적인 연구를 진행할 것을 기대해 본다. **표준**