

기술표준뉴스

Binary CDMA 특허기술, 국제표준 제정

우리나라가 새로운 무선 통신 기술로 개발한 바이너리 CDMA(Binary CDMA) 특허 기술이 국제표준(ISO)으로 최종 제정되어 앞으로 무선 CCTV, 이동형 무선 영상 전송기 등의 분야에서 국내 제품의 세계시장이 활발해 질 것으로 보인다.

우리나라가 제안한 Binary CDMA 기술이 정보통신(ICT)의 ISO 국제표준을 관장하고 있는 JTC1/SC6 기술위원회에서 4년간의 기술 검토를 거쳐 지난 1월 20일자로 ISO 국제표준으로 최종 제정되었다.

이번 "바이너리 CDMA 기술"은 디지털 기기들을 무선으로 연결하여 음성, 영상, 데이터 등을 자유롭게 주고받을 수 있는 기술로 무선CCTV, 이동형 무선 영상 전송기, 무선 제어기기 등 무선기술이 필요한 산업 분야 및 정보가전용 무선네트워크를 위한 홈네트워크 분야에도 적용이 가능한 근거리 무선 통신 기술이다.

특히 이 기술은 기존의 근거리 무선 통신 기술에 비해 데이터전송품질(QoS)을 개선한 고속데이터전송(최대55Mbps까지)이 가능하며, 무선

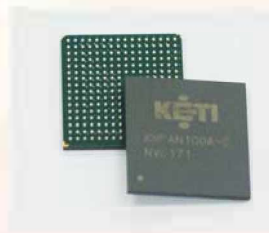


그림 1 바이너리 CDMA SoC v1.0



그림 2 바이너리 CDMA SoC v1.1

통신의 취약점인 보안기능을 개선한 기술로 높은 신뢰성이 요구되는 산업분야에 강점이 예상되는 기술이다.

이번 바이너리 CDMA 기술을 개발한 전자부품연구원(서영주 원장)은 "국제표준 획득에 따른 세계시장의 진출 기반이 마련됨에 따라 그 동안 근거리 무선 통신 제품 개발을 위해 Bluetooth, Zigbee 등과 같은 외국 표준기술만 적용하오던 국내 기업들이 국내 연구소에서 개발한 우리의 바이너리 CDMA 기술을 적용한 응용제품 개발이 더욱 활발하게 진행 될 것"으로 기대하고 있다.

지금까지 바이너리 CDMA기술을 이전받아 제품 개발을 추진해온 내우전자부품, IIG넥스원 등 국내 기업의 상용화 제품들의 세계시장 진출이 더욱 탄력을 받게 될 전망이다.

특히 2010년 약 125억불이 예상되는 세계 무선 네트워크 시장에서 우리나라도 참여국이 아닌



주도국으로 부상할 수 있는 기반을 마련한 성과로 그 의미가 더욱 크다고 할 수 있다.

향후 기술표준원은 표준화의 시장 지배력이 큰 정보통신(ICT) 분야에서 국내 연구소가 개발한 원천기술이 국내 기업의 제품개발로 연결될 수 있도록 국제표준화 활동을 확대 강화할 계획이다.

저울류 특별점검 실시

기술표준원은 공정한 상거래질서 확립 및 소비자 피해예방을 위해 선 연휴를 앞둔 1월 12일부터 1월 21일 기간 중에 전국 16개 시·도와 합동으로 제수용품 등 상품거래에 많이 사용하는 저울류에 대한 특별점검을 실시하였다.

주요 점검대상은 상품거래가 많은 정육점, 식품점, 대형유통업소, 슈퍼마켓, 전통시장, 농·수산물시장 등이며 ▲저울의 정확도 ▲근, 관 등 비법정계량단위 사용여부 ▲저울번호여부 ▲검정 및 정기검사 여부 등을 중점적으로 점검하였다.

또한, 위반업소에 대하여는 기초 지방자치단체를 통해 「계량에 관한 법률」에 따라 고발, 과태료 부과 등의 행정조치를 취할 계획이다.

특히, 상습 위반업소와 소비자 민원발생 업소에 대해서는 중점 단속을 실시하고, 시·군·구 계량담당공무원들 간의 교차 점검도 병행해 실시토록 할 계획이다.

기술표준원은 저울류 특별점검을 계기로 불량 저울 사용 근절과 함께 공정한 상거래 문화가 정착될 것으로 기대하고 있다.

컬러리스트 양성교육



기술표준원은 부산·광주디자인센터에서 국가 색채표준 전문가 양성을 위한 컬러리스트 교육을 2009년 1월 5일부터 시작하였다. 이 교육은 부산과 광주지역 색채·디자인학과 학생들과 실무 디자이너 40여명을 대상으로 15주 동안 이어진다.

지역의 색채표준 전문가를 양성하기 위하여 '국가 색채표준 이행·확산' 사업의 일환으로 준비된 이번 교육은 표준화 과정을 거쳐 개발된 국가 색채표준이 널리 보급되고, 현장에서 색채·디자인 실무자들이 색채표준을 쉽게 활용할 수 있도록 표준이론과 실무교육이 병행된다.

주 3회 진행되는 교육과정은 국가 색채표준의 이해와 활용 2주, 색채·디자인 이론 7주와 실기 6주 등 총 15주 과정으로 구성되었다. 대표적인 교육내용은 국가 색채표준의 이해와 디지털 팔레트 활용법, 공공(환경)디자인과 색채, 제품디자인 등 비즈니스 색채, 색채 체계론, 색채심리와 색채마케팅, 색채관리론 등으로 구성되어 있으며 체계적인 색채이론과 사례중심의 특장으로 진행된다.

특히 국가 색채표준의 보급·확산을 위하여 국

가 색채표준의 체계 및 특성, 색채표준 적용사례, 색채표준을 활용한 배색계획과 실습, 디지털 컬러 활용법 등에 대한 집중 교육을 실시하며, 국내·외 다양한 색채적용 사례를 중심으로 현장감있는 교육을 진행하여 최근 관심이 고조되고 있는 공공디자인 및 산업디자인 분야에서 색채표준이 널리 활용될 수 있도록 유도한다는 방침이다.

더불어 본 컬러리스트 교육 이수자 가운데 일부 인원을 선발하여 국가 색채표준 이행·확산을 위한 기술지도 요원으로 활용할 예정이며, 교육을 통한 컬러리스트 기사/산업기사 자격증 취득 또한 지원된다.

교육생들 대부분이 색채·디자인 전공 대학생, 디자인 관련업계 종사자인 점을 감안하면, 이번 교육이 색채표준 보급의 장으로서 향후 관련 업계 색채표준 확산에 큰 효과를 가져 올 것으로 기대된다.

기술표준원은 컬러리스트 교육 이외에도 색채·디자인 실무자 기술지도 및 컨설팅, 색채표준 적용사례 발굴 등을 통해 한국의 색채 감각이 국제 경쟁력을 갖춘 산업으로 발전할 수 있도록 지속적으로 색채표준 기술을 지원할 계획이다.

국가참조표준 ‘데이터센터’ 지정

기술표준원은 국내 연구개발(R&D) 투자로 쏟아져 나오는 엄청난 양의 정보와 데이터를 체계적으로 수집, 표준화하고 산업계와 국민이 손쉽게 이용할 수 있도록 하기 위하여 국가출연 연

구기관과 기업 연구소를 국가참조표준 “데이터센터”로 지정하였다.

이번에 지정한 “데이터센터”는 포항산업과학연구원(철강소재), 한국원자력연구원(핵연료재료), 서울대학교병원(한국인 혈액학), 한국천문연구원(천문역법), (재)거창화강석연구센터(화강석소재), 한국표준과학연구원(인체치수) 등 6개 기관이다.

이에 따라, 국가참조표준 “데이터센터”는 기존 6개에서 12개로 확대 설치되었으며 해당 분야 산업과학기술 데이터를 생산·수집하는 중심축으로 데이터의 정확도와 신뢰도를 검증하여 참조표준으로 제정하는 역할을 수행한다.

포항산업과학연구원이 개발하고 있는 철강의 미세조직에 대한 참조표준은 자동차, 석유화학 설비, 항공우주 장비 등 첨단 고부가가치 산업에 사용되고 있는 스테인레스강의 내구성, 내식성 등을 판단하고 품질을 높이는데 결정적인 역할을 하고 있다.

한국원자력연구원의 핵연료재료 참조표준은 원자로의 설계 및 핵연료의 성능 평가에 필수적이므로 원자로 설계 및 성능평가, 핵연료 사용 후 처리 및 재활용 등에 중요한 기초자료로 사용되고 있으며, 서울대학교병원의 “혈액학 데이터센터”는 한국인의 특성에 맞는 심전도, 혈압신호, 호흡신호 등과 관련된 참조표준을 개발하여 환자의 맞춤형 치료와 임상진단 의료기기 설계에 활용할 계획이다.

또한 한국천문연구원의 천문역법 참조표준은 태양 빛 달이 뜨고 지는 시각, 태양의 고도, 24 전기 시각 등을 표준화하여 국민의 일상생활, 건축시 인조권 확보, 농업현장 등에 활용할 계획이며, (재)거창화강석연구센터는 화강석 자재의 참조표준화로 그동안 불모지였던 국내 석재에 대한 데이터를 세부적이고 체계화하여 관련 업계에 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

한국표준과학연구원은 “국가 한국인 인체치수 보급사업”으로 부터 축적된 방대한 양의 데이터로 참조표준화하여 의류, 신발제화, 기구, 자동차 등 산업계가 보다 쉽게 데이터를 활용할 수 있도록 함으로써 국민생활의 편의를 향상시키는데 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

* 예시) 자동차의 내부설계 시(운전석 의자, 운전대, 페달 등) 인체치수를 고려하여 설계

앞으로도 기술표준원은 국가전략산업 발전과 삶의 질 향상을 위하여 수요가 큰 분야에서 지속적으로 “데이터센터”를 발굴·육성하고 해당 분야에서 생산한 참조표준을 산업계와 국민에 보급할 계획이다.

2009 공산품 유통 단속 계획

기술표준원은 제품불량으로 인한 안전사고 예방과 국민생활 안전확보를 위해 2009년도 「유통제품 사후관리계획」을 수립하고, 시중에서 판매중인 공산품과 전기용품에 대한 대대적인 유통단속을 실시한다.

이에 따라 기술표준원은 시판 중인 총 116품목 3,000여개 제품을 직접 구입해 안전기준 적합 여부를 시험, 소비자의 안전에 위협이 된다고 판단될 경우 안전인증 취소와 함께 판매중지 및 수거·폐기 명령 등 강력한 행정조치를 통해 불량제품 유통을 차단해 나갈 예정이다.

기술표준원은 조사대상 품목을 최근 3년간 부적합율, 소비자 불만신고 건수 등에 따라 ▲특별관리 ▲집중관리 ▲일반관리 ▲선별관리 등 4단계로 구분하고, 각 단계별로 맞춤형 단속을

실시한다.

특별관리품목인 비비탄총, 모행기, 전기장판, 전기방석 등 18개 품목은 전 업체를 대상으로 3개월 마다 시판품 조사와 유통 실태 조사를 실시하고, 필요시 특별공장 검사도 병행한다.

집중관리품목인 유모차, 유아용침대, 전기머리인두, 전기소독기 등 18개 품목은 6개월 마다, 일반관리품목인 가스라이터, 디시덜도어록 등 34품목과 선별관리품목인 가속눈썹(가짜 속눈썹), 연필깎이, 전기밥솥, 전기주전자 등 33품목은 1년 마다 시판품 조사 및 유통실태조사를 실시한다.

상습적으로 적발되는 불량제품에 대해서는 수시조사와 함께 특별 공장 검사를 실시, 불량제품 공급을 원천 차단할 방침이다. 또 조사 범위를 종전 수도권의 대형매장 위주에서 전국의 재래시장, 소형매장(문구점, 완구)까지 확대하기 위해 소비자단체, 안전협회 등을 시판품조사 전담 기관으로 지정할 예정이다.

기술표준원은 지난해에도 1,003개 제품을 조사해 187개 부적합 제품을 적발하고, 이들 제품의 부적합 정도에 따라 안전인증취소, 안전인증 표시정지 등의 행정조치를 취한 바 있다.

또한, 어린이용 액세서리, 완구, 전기장판, 멀티탭 등 일부 품목은 여전히 불량률이 높게 나타나고 있어 이들 품목에 대해서는 끝까지 추적 단속해 불량품을 근절시켜 나갈 계획이다.

이와 함께 “인터넷 쇼핑품, 소규모 수입자(일명 보따리상) 등을 통한 불법·불량제품의 수입증가로 정부의 단속만으로는 불법제품의 유통근절이 어려운 만큼 불법제품을 발견할 경우 제품 안전포털사이트(www.safetyskorca.kr)에 신고하는 등 불법제품 유통감시에 전 국민의 적극적인 참여가 요망된다.

원스톱 표준 정보서비스 체계 구축



한국산업표준(KS) 및 정부부처 기술기준(5,500여종), 국내외 주요 인증제도(209개) 등 각종 기술표준 정보를 하나의 웹사이트에서 검색·활용할 수 있는 원스톱 정보서비스 체계가 운영된다.

기술표준원은 KS, 8개 부처의 기술기준, 국내외 인증제도 및 TBT(무역기술규제) 품목분 등 각종 기술표준 정보를 '09.1.13일부터 단일 웹사이트(국가표준종합정보센터 : www.standard.go.kr)에서 서비스한다.

기술표준원은 그동안 18개 부처(청)이 각 부처 인터넷 홈페이지를 통해 19천여종의 기술기준을 개별 서비스함으로써 발생하는 기업·국민들의 불편을 해소하기 위해, 모든 기술표준 정보를 원스톱으로 통합 검색할 수 있는 '정부규격통합서비스 시스템 구축' 사업을 '07년부터 추진하고 있다.

원스톱 통합 정보검색 서비스는 1차년도('08년)에 구축한 정부부처 기술기준 5,500여종(7,600여 품목), 국내외 주요 인증제도(209개), 해외 기술규제(TBT) 및 표준용어 DB를 기술표준원

에서 추적하고 있는 23천여종의 방대한 KS정보와 연계함으로써 정보제공 범위와 활용성을 크게 높인 것이 특징이다.

또한 KS열람에만 적용되었던 'e-Book' 및 '자동연계검색' 서비스를 기술기준에도 적용하여, e-Book 형태의 기술기준 연람시 기술기준 내 인용된 KS가 있는 경우 마우스 클릭 한번으로 인용한 KS원문을 연람할 수 있도록 함으로써 고압화·차별화된 서비스를 제공한다.

특히, '온톨로지 검색 시범 서비스'를 통해 표준전문가 뿐만 아니라 일반 사용자가 표준정보에 쉽게 접근 가능토록 일반용어와 표준정보 간 연결기능과 이들 상호간 관계를 한눈에 볼 수 있는 기능을 제공하여 정보의 접근성을 획기적으로 향상시켰다.

예를 들어, "나사"라는 용어로 검색하면 용어출처와 영문명, 유사어·관련어는 물론 관련된 KS, 기술기준, 해외기술규제(TBT), 인증제도, 국내 전문가 등 각종 표준정보와 정보 상호간 관계를 한 번에 확인할 수 있다.

| 기술표준 2009.2

