정보사회 세계정상회의(WSIS), 국제표준화 역할 강조

2003년 12월 스위스 제네바에서 개최된 정보사회 세계정상회의(WSIS)는" 정보사회의 구축: 새천년 세계적 도전" 원칙 선언에서 국제표준화가 세계 정보사회 발전의 주요 요소임을 다음과 같이 밝히고 있다.

" 표준화는 정보사회 구축을 위한 필수요소 중 하나로, 국제표준의 개발 및 채택은 특히 강조되어야 한다. 개방적, 상호운용적, 비차별적, 사용자 및 소비자 요구를 고려한 수요기반 표준의 개발과 사용은, 특히 개발도상국에서 정보통신기술의 발전 및 확산과 보다 합리적 이용을 위한 기본 요소이다. 국제표준의 목적은 소비자들이 기초기술과 상관없이 전 세계 서비스들을 이용할 수 있는 환경의 창출이다."

이러한 성과 도출을 위하여, 국제표준화기구(ISO), 국제전기기술위원회(IEC), 국제전신전화자문위원회(ITU-U) 간에 공동 프로젝트 팀이 구성되었다. 이 팀은 또한 UN/CEC(유엔유럽경제위원회)와 파트너쉽을 구축하고, WSIS 회의 준비절차를 따르고 있다.

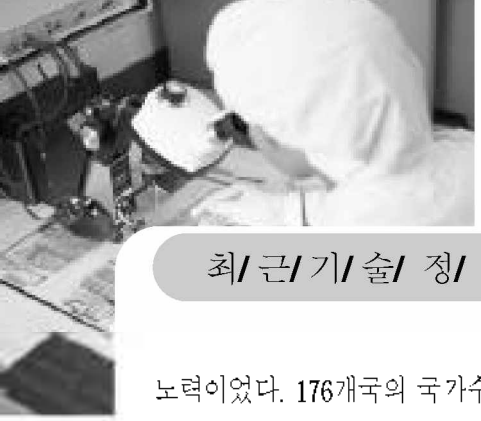
ISO 회장의 지원과 ISO 회원국 기관들의 협력으로, 이 표준화 메시지는 5개 WSIS 지역 준비회의에서 유포되었다. 또한 제네바에서 개최된 WSIS 준비회의들을 통하여 정부 대표단들과 건설적인 토론이 이루어졌다.

알란 브라이든 ISO 사무총장은" WSIS 준비절차는 ISO, IEC 및 ITU-T가 국제표준화 체제의 촉진 및 화합 모색을 위해 설립한 세계표준협력(WSC: World Standards Cooperation)의 후원으로 진행된 ISO, IEC 및 ITU-T 협력의 성공적 사례 라고 밝혔다.

세 기관의 협력을 통하여 준비단계부터 수용되고, WSIS 최종 문서에 반영됨으로써 국제표준화 역할에 대한 일관된 메시지 전달이 가능하였다.

✣ *정보사회 세계정상회의(WSIS)*

3일간 진행된 이번 정상회의는 더 나은 세상을 위해 정보통신기술을 공유하려는 다양한 이해관계자들이 이루어낸 최초의 세계 수준의



노력이었다. 176개국의 국가수반 및 장관, 50개 국제기구, 50개 UN 기관, 98개 민간기관 및 481개 비정부 기구에서 11,000명 이상이 정상회의에 참석하였다.

WSIS 회의는 정보통신기술을 최우선 목표로 정하도록 정책 입안자들의 의지 및 참여를 증진하고, 공공 및 민간분야 이해관계자들의 의견교환을 통한 상호이해 기반의 협력을 목표로 한다.

이러한 관점에서, 이번 정상회의는 국가적 전략 및 목표를 강조하는 정보화사회 선언 원칙과 행동계획에 대한 광범위한 합의를 도출함으로써 성공적인 사례로 기록되었다.

코피아난 UN 사무총장은" 기술은 정보사회를 탄생시켰고, 이제 무역, 원격의료, 교육, 환경보호 등 정보사회의 구축은 우리의 노력에 달려있다. 전 세계적으로 수많은 사람들의 생활 수준을 개선할 수 있는 능력이 바로 가까이에 있다"고 밝혔다.

WSIS는 학교, 마을, 정부 및 병원을 모두 연결하여, 2015년까지 세계인구의 절반이 정보통신기술을 이용하는 것을 목표로 하고 있다.

WSIS는 국가적 e-전략을 이 목표 달성을 위한 주요 수단으로서 명확하게 공인하였다. 공공 장소의 연결, 학교 교과과정의 개정, TV 및 라디오 서비스 범위의 확장, 풍부한 다언어 콘텐츠 육성 등이 국가 수준에서 정부가 추진해야할 강력하고 필수적인 역할들로 인식되고 있다.

2차 정상회의는 2005년 튀니스에서 개최될 예정이며, 2003년 제네바에서 정한 야심 찬 목표들의 경과를 평가하게 될 것이다. 튀니스 회의까지 2년 동안의 노력을 통하여 정보사회의 올바른 진전을 증명하게 될 것이다.

위 글은 2003년 12월 30일자, ISO Ref 887에서 발췌 번역 · 분석한 것임

어린이 ISO 14000 프로그램

"어린이 ISO 14000 프로그램"의 목적은 전 세계 어린이들의 환경에 대한 인식의 증진이다.

ISO는 전 세계 어린이들의 환경에 대한 인식을 높이고, 환경개선을 위한 실질적인 방안을 강구하도록" 어린이 ISO 14000 프로그램"의 추진 및 확산을 지원하고 있다.

ISO 14000 환경경영시스템 표준의 조직화(organizing) 원칙에 근거한 어린이 ISO 14000 프로그램은 일본의 비영리, 비정부 기구인 ArTech가 계획하여 운영하고 있다. 2000년에 시작되어 현재 국제 수준으로 발전한 이 프로그램에 50,000명 이상의 일본 학생들이 참여하고 있다. 유엔대학(UNU)과 유엔환경계획(UNEP) 또한 이 프로그램을 지지하고 있다.

2003년 10월 24일 알란 브라이든 ISO 사무총장과 다카야 가와베 ArTech 사무총장은 도쿄에서 양해각서에 서명함으로써, 이 프로그램에 ISO 명의 및 로고 차용을 위해 두 기관간에 체결된 2002년 계약을 재확인하였다. 신규 양해각서에서 ISO 중앙사무국은 이 프로그램의 추진을 위하여 통신매체를 이용하고, 147개국의 ISO 국가표준기관 네트워크를 통한 세계적 보급을 장려함으로써 적극적 지원을 약속하였다.

알란 브라이든 ISO 사무총장은 이는" 환경에 대한 인간활동의 부정적 영향을 통제하기 위해 행동을 취해야 할 필요성에 대해 모두가 동의하는 것"이라고 밝혔다. 이러한 목적을 달성하고 환경관련 실행 성과를 개선하기 위한 실질적 도구는 118개국에서 50,000개 이상의 기관들이 실시중인 ISO 14001 환경경영표준과 같은 국제표준이다.

ISO가 이 프로그램을 적극적으로 지원하는 이유는 이 프로그램을 통하여 자신들이 수행한 작지만 실질적인 방법들이 생산적이며 긍정적 결과를 가져올 수 있음을 어린이들에게 증명하기 때문이다.

어린이 ISO 14000 프로그램의 3대 목적은 다

음과 같다:

- 첫째, 어린이들의 환경 인식 증진
- 둘째, ISO 14001을 중심으로 계획-실행-점검-재실행 주기의 단순화된 형식을 실행하고, 이를 가정에서 에너지와 물 소비의 감시 및 저감에 적용하도록 어린이들을 교육
- 셋째, 어린이들이 세계 환경문제에 함께 참여하도록 지역 및 세계적 네트워크 구성을 장려

일본에서 이 프로그램에 참여하는 아이들의 부모는 대부분 ISO 14001을 실시하는 민간기관에서 근무하며, 가족들은 ISO 14001 인증을 받았거나 인증 획득을 계획중인 도시에서 거주한다.

ISO 14001은 환경관련 실행의 개선 도구로서 국제적으로 인정받고 있다. ArTech는 먼저 가정에서 그 다음 지역사회에서 자신들이 취한 실질적 환경 개선 대책에 관하여 어린이들을 국제 수준으로 교육하는 것을 목표로 하므로, 이 프로그램에 ISO 14000 패밀리 또한 적용하고자 한다.

"어린이 ISO 14000 프로그램"에 대한 국제적 환영 및 ISO 14001에 대한 국제적 인정은 도쿄의 유엔대학본부에서 실시된 상호양해각서의 승인으로 증명되었다. 유엔대학은 2001년 초에 ISO 14001 인증을 받았으며, 2004년 인증 갱신을 계획중인 최초 UN기관으로 ISO 14001의 혜택을 인정하고 있다.

위 글은 2003년 10 월 28 일자, ISO Ref 887 에서 발췌 번역· 분석한 것임

소비자 가전용 하드디스크

새로운 특장점을 추가한 신제품들이 출시되면서 텔레비전에서 스테레오까지 가전 제품에 하드디스크가 사용되고 있다.

하드디스크는 카드 한세트 크기 장치에 2,000시간의 음악을, 또는 페이퍼백 책자 크기의 VTR에 10시간 분량의 비디오를 저장할 수 있

다. 또는 다른 채널의 좋아하는 시트콤이나 영화를 녹화하는 동시에 축구경기를 시청할 수도 있다. 이는 일반적으로 퍼스널 컴퓨터에서 사용되는 기술에 의해 모두 가능하며, 하드디스크의 이용 등 소비자 가전의 범위는 점차 확대되고 있다.

하드디스크는 다른 저장장치에 비해 여러 장점들을 가지고 있다. 비디오 및 캠코더에 사용되는 테이프와 달리 감거나 되감을 필요가 없다. 디스크는 한 장소에서 다른 장소로 즉시 이동이 가능한" 임의 접근(random-access") 장치이다. 한 단계 진보된 기능으로, 한 TV 프로그램을 뒤로 감으면서 다른 TV 프로그램을 녹화하는 등 한번에 한 개 이상의 데이터를 저장하고 가져올 수 있다.

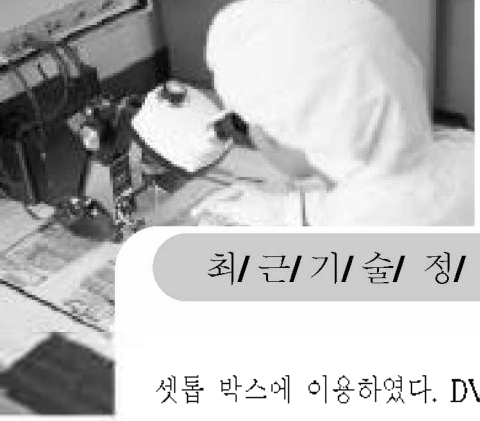
하드디스크는 또한 디지털 카메라와 뮤직 플레이어에서 사용되는 메모리 카드와 같은 반도체 저장 매체에 대해서도 우위를 가진다. 하드디스크가 커지면 더 많은 전력이 요구되고, 메가바이트(백만)가 아닌 기가바이트(십억) 단위 용량을 바이트당 훨씬 저렴하게 제공한다. 일반적으로 하드디스크는 소형 크기와 긴 배터리 수명이 중요한 디지털 카메라에는 사용되지 않으며, 메모리 카드는 수백 개의 이미지 저장에 충분하다. 이동형 뮤직 플레이어에서도 수십 개가 아닌 수천 개 트랙을 갖춘 하드디스크는 더 많은 혜택을 제공할 수 있다. 이는 Apple사가 인기 높은 iPod 플레이어에 소형 하드디스크를 채택한 이유이다.

하드디스크를 포함한 소비자가전의 종류는 빠르게 증가하고 있다. 2002년도에 이러한 상품은 약 900만개 판매되었고, 올해 약 1700만개, 2007년도에는 9000만개에 이를 것으로 예상된다. 소비자들에게 새로운 스마트 기능을 제공할 뿐만 아니라, 세계적으로 PC 판매가 1억5천만 대에서 정체되고 있으므로, 이러한 흐름은 하드디스크 제조업체에게는 소중한 기회를 제공한다. 이들 제조업체는 예를 들어 작년에 1억7천만대의 TV를 판매한 소비자 가전 시장을 넘보게 될 것이다.

하드드라이브는 소음이 줄어들고, 저렴하며, 견고해짐에 따라 소비자 가전제품에 점점 더 부합하게 될 것이다. 가장 중요한 경향은 소형화이다. 잠재력이 높은 시장 중 일부는 올해 시장에 등장한 신규 소형 하드드라이브에 의존한다. 즉, 소비자 가전에서 하드드라이브 사용은 여전히 초기 단계이므로, 제조업체 및 소비자에 대한 잠재력은 매우 크다.

✣ 시트콤 녹화하기

소비자 가전에서 하드디스크 사용의 가장 극적인 예는 디지털 비디오 (DVR) 시장의 부상이다. TiVo System 및 ReplayTV와 같은 기업이 개척한 이런 제품들은 미국 Dish Network와 영국 Sky 등 위성 텔레비전 서비스에 의해 널리 확산되었다. 이 두 회사는 DVR 기술을



셋톱 박스에 이용하였다. DVR은 비디오와 마찬가지로 정해진 시간에 쇼를 녹화한 후 비디오 저장을 위하여 하드디스크를 사용한다. 그러나 DVR은 또한 TV 생방송의 정지 및 되감기, 한 개 이상 프로그램의 동시녹화, 한 프로그램을 뒤로 감으며 다른 프로그램 녹화하기 등 신규 기능들을 제공할 수 있다. DVR은 심지어 사용자 선호도를 파악하고, 그에 따라 프로그램을 녹화함으로써 개인 TV 채널과 동등한 기능을 제공한다. 이는 모두 전통 비디오가 필적하기 어려운 기능들이다.

더욱이, 여전히 개선의 여지는 남아 있다. 하드드라이브를 갖춘 일반 셋톱박스는 30기가바이트를 저장할 수 있다. 이는 고급 비디오의 10시간, 일반 비디오의 30시간 분량에 해당한다. 꺼내기도 하고 저장할 수 있는 테이프를 갖춘 비디오와 비교하면 이 용량은 더욱 제한적이다. DVR은 장기간 저장에는 비실용적이다. 가장 좋아하는 영화를 하드드라이브에 저장하고, 휴가 동안 가장 좋아하는 프로그램들을 모두 녹화할 충분한 여분이 남지 않을 것이다.

원래 DVR은 전통 하드디스크 기술을 기본으로 제작되었으나, 제조업체들은 이제 DVR 시장에 초점을 맞추고 있다. 예를 들어 하드드라이브의 에러 점검 방식을 결정하는 표준" 시간제한 기술"이 최근 개발되었다. PC의 하드드라이브는 데이터 손상 여부를 확인하기 위하여 지속적으로 점검 및 재점검을 한다. 그 이유는 한 비트만 장소 배정이 잘못되어도 전체 문서 또는 일부 소프트웨어를 손상시킬 수 있기 때문이다. 이러한 세밀한 에러 점검은 신속하고 순조로운 플레이백 기능이 중요한 비디오 녹화에는 크게 문제가 되지 않는다. 또한 몇 개의 비트 손상이 영상 품질에 영향을 미치지 않는다. 하드드라이브 제조업체들은 시간제한에 관한 자체 방식이 있었으나, 이제 소비자 가전 회사의 신제품 설계를 용이하게 하는 단일 표준에 동의하고 있다.

DVR은 아직까지 세계적으로 2백만 개가 판매된 초기 기술이므로, 선진국에서도 많은 소비자들이 구매하는 것은 아니다. 그러나 일단 이러한 즐거움을 경험한 사람들은 대부분 TV로 되돌아가려 하지 않는다." 신의 기계"로 일컬어지는 DVR의 한 가지 문제는 소비자들이 자주 사용해보기까지 DVR 혜택의 내용을 알지 못한다는 것이다. 그러므로 높은 잠재력에도 불구하고, 시장을 교육시키는데는 시간이 소요된다.

DVR 확산에 도움이 되는 사실은 신규 MPEG4 압축 알고리즘과 RCA Lyra를 사용하여 비디오를 80시간까지 저장할 수 있으며, Archos AV와 같은 저장 프로그램에 하드드라이브를 사용하는 포켓용 비디오의 등장이다. 이를 통하여 프로그램을 하드디스크에 녹화하여 여행 중에 시청할 수 있다.

✣ 새로운 게임

TV가 하드드라이브에 거대한 잠재 시장을 제공하는 한편, 최근에는 TV 아래 부분에서 하드드라이브, 즉 게임 콘솔을 발견할 수 있다. 마이크로소프트의 X박스는 표준으로 하드드라이브를 내장하고 있으며, 하드디스크 장치는 소니의 플레이스테이션2에도 추가될 수 있다. 소니의 차세대 콘솔에서, 2005년 또는 2006년에 출시 예정인 플레이스테이션3는 의심할 바 없이 하드드라이브를 포함하게 될 것이다. 대년 수천만 개의 콘솔이 판매되므로, 표준 구성품으로서 하드디스크의 등장은 하드디스크 제조업체들에게 또 다른 기회를 제공한다.

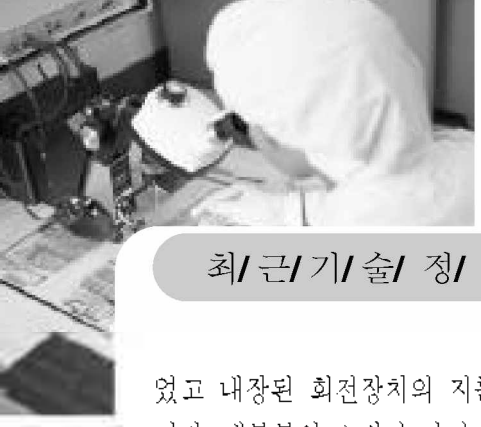
그러나 게임은 DVD와 같은 디스크로 제공되는데, 콘솔이 하드드라이브를 필요로 하는 이유는 무엇인가? 광대역으로 인터넷에 연결된 X박스를 통하여, 신규 레벨 및 캐릭터를 다운로드할 수 있다고 하드드라이브 제조업체들은 강조한다. 그러나 1천5백만에 달하는 X박스 사용자들은 사실상 하드디스크에 다운로드 받지 못하고 있다. 소비자 가전제품은 하드디스크 제조업체들에게 거대한 신규시장이 되겠지만, 예상보다 더 오랜 기간이 소요될 수도 있다.

하드디스크가 영향을 미치는 세 번째 범주는 이동용 뮤직플레이어 시장이다. 하드디스크는 음악 저장에 이상적이며, 60 기가바이트 드라이브는 20시간의 고품질 비디오 저장이 가능하므로, 이는 대부분 사람들이 소유하고 있는 것보다 더 많은 음악을 소장할 수 있다. 디스크 기반 뮤직플레이어로서 가장 잘 알려진 제품은 Apple사의 iPod이다. 그러나 하드드라이브는 셋톱 박스나 게임 콘솔보다 이동용 뮤직플레이어 시장에서 훨씬 더 치열한 경쟁에 직면한다. 반도체 메모리는 고성능 쇼크방지 하드드라이브보다 훨씬 더 견고하면서도 적은 전력을 소비한다. 바이트당 비용은 하드디스크보다 훨씬 더 저렴하지만, 최소형 하드디스크는 소용량 메모리 (64 메가바이트) 카드보다 더 많은 비용을 요구한다. 이는 하드디스크가 가격에 민감한 보급형 뮤직 플레이어 시장에서 경쟁력이 없다는 사실을 의미한다.

그 결과 미국 시장조사 기업인 IDC에 따르면, 2002년에 메모리 기반 뮤직플레이어는 백만대, 디스크 기반 뮤직플레이어는 이보다 훨씬 많은 280만 대가 판매되었다. 2007년에 디스크 기반 뮤직플레이어는 480만대, 메모리 뮤직 플레이어는 820만대를 판매하면서 디스크 뮤직 플레이어보다 여전히 우위를 점할 것으로 예상된다. 2007년 총 2400만대의 판매를 예상하고 있는 CD나 미니디스크 플레이어는 당분간 뮤직플레이어의 주도적인 형태로 남아 있을 것이다.

✣ 작은 것이 아름답다

iPod는 특히 소형 하드디스크 기반으로 제작되



었고 내장된 회전장치의 지름은 겨우 1.8인치이다. 대부분의 소비자 가전제품은 랩탑 및 데스크탑 PC와 다찬가지로 2.5 또는 3.5인치 하드드라이브를 사용한다. 이들은 모바일폰 또는 소형 디지털 카메라에는 너무 크므로 명확한 한계를 드러낸다. 그러나 신기술을 이용하여 하드드라이브를 새로운 시장에 적용함으로써, 뮤직플레이어와 같은 기존 시장에서 더 큰 점유율을 차지할 수 있다. 이 신기술은 히다치의 마이크로드라이브와 미국 Cornice사의 경쟁제품인 차세대 1인치 하드드라이브이다.

Cornice는 자체 하드드라이브를 단순히 기존 디자인에 맞추기보다 새로이 설계하였다. Cornice의 최초 드라이브는 여러 소비자 가전 회사들이 테스트중인 최신 히다치 1인치 드라이브의 4기가바이트 용량과 비교하여, 1.5 기가바이트 데이터만 저장한다. 이는 여러 신규 제품에 사용되었는데, 호텔 소형비누 크기의 RCA사 소형 Micro Lyra 뮤직플레이어 등이다. 또한 일부는 이전에 하드드라이브가 사용된 적이 없는 분야로, 가장 주목할만한 예는 최초의 디스크 기반 캠코더인 삼성의 ITCAM 7이다.

많은 기업들이 슬롯머신에서 이동용 가라오케까지 Cornice사의 1인치 드라이브를 기반으로 한 제품들을 설계하고 있다. 5년 내에 Cornice 드라이브는 15기가바이트를 저장이 가능하게 되어 잠재 시장이 확장될 것으로 예측되고 있다. Cornice사는 기존 드라이브의 용량 증가뿐만 아니라, 이동전화에 이용할 수 있도록 더 작게 만들 계획이다. 이는 히트 상품이 될 것으로 기대되지만, 수년이 소요될 것으로 예상된다.

매년 4억5천만 대의 이동전화가 판매되므로, 이는 거대한 신규 시장을 개척하게 될 것이다. 하드디스크 제조업체들은 컴퓨터 산업으로부터 탈출을 희망하며, 더 큰 소비자 가전 시장을 지향하고 있다.

위 글은 2003년 12월 4일자, Economist지에서 발췌 번역 · 분석한 것임