

해외 ICT 표준화 동향

2015. 9

3rd Week

목 차

■ 본문

1. IEEE, 소비자용 3D 프린팅 관련 표준초안 개발 승인
2. ANSI, 표준 기반 웨어러블 의료기기의 세계시장 급성장 전망

한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

게시물 보기 : TTA 홈페이지 ▷ 자료마당 ▷ TTA간행물 ▷ 표준화 이슈 및 해외 동향

1. IEEE, 소비자용 3D 프린팅 관련 표준초안 개발 승인

(IEEE Approves Development of Standard to Address Requirements Related to Emerging Consumer 3D Printing Ecosystem)

보도날짜 2015.09.02

출 처 IEEE-SA

사 이 트 http://standards.ieee.org/news/2015/ieee_p3030.html

※ 참고: <http://standards.ieee.org/develop/project/3030.html>

- IEEE는 IEEE 표준협회(IEEE-SA)가 '소비자용 3D 프린팅(Consumer 3D Printing)'을 위한 표준 초안(IEEE P3030™) 개발을 승인했다고 발표함
 - IEEE P3030에서는 3D 프린팅 솔루션의 상호운용성 및 이동성에 기반한 소비자용 3D 프린팅의 아키텍처 프레임워크를 정의하는 표준 초안 작업을 수행하며, 해당 표준은 다양한 도메인(시스템, 서비스, 기기 등)관련 설명과 도메인 추상화 및 다른 도메인 간의 공통점 등을 정의함
 - IEEE P3030은 소비자용 3D 프린팅의 독특한 표준 요구조건에 부합되기 위해, 데이터 추상화, 품질, 보호 및 안전에 관한 청사진을 제공할 계획이며, 산업, 규제 당국 및 소비자와 관련한 모든 사태들을 다루는 참조 모델을 제공할 예정임
 - IEEE의 소비자용 3D 프린팅 작업반 반장 유위엔(Yu Yuan)은 다음과 같이 언급함
 - 소비자용 3D 프린팅 기술은 급부상하고 있으며, 시장 특화된 표준을 장려할 필요가 있음. 넓은 범위의 미래 기기에서의 3D 인쇄 물품들이 세계 시장에서 수용되기 위해서는 3D 프린팅 기술 관련 시장표준을 개발하는 것이 필수적임을 인식해야 함
 - IEEE P3030은 소비자용 3D 프린팅을 이용한 물품들이 개인정보, 보안 및 제어 수단 관련 이슈를 해결하면서 결함 없이 조립되기 위하여, 품질 지표 및 정확성 등급을 마련하는 표준 개발에 집중하고 있음
 - IEEE는 소비자 3D 프린팅 물품의 장(場) 마련과 IEEE P3030에의 참여를 장려하기 위하여 워크숍을 개최할 예정임
 - 첫 번째 워크숍은 중국 심천*에서 11월에 열리는 '2015 IEEE 글로벌 전자 하이테크 페어(GHTCE, Global High Tech Congress on Electronics)*'에서 개최될 예정임
- * 심천은 중국 최대의 전자 산업 기지임
- * 이번 2015 GHTCE는 '제18차 중국 하이테크 페어'와 동시에 열림

2. ANSI, 표준 기반 웨어러블 의료기기의 세계시장 급성장 전망

(Global Market for Wearable Medical Devices Gets Life Support from Standards)

보도날짜 2015.09.02

출 처 ANSI

사 이 트 http://www.ansi.org/news_publications/news_story.aspx?menuid=7&articleid=a27a9b08-ed00-43c3-a473-e0891022dad2

- 혈압에서 맥박까지 모든 것이 추적 가능하며 환자의 장기들(vitals)을 포착할 수 있는 의료 분야의 웨어러블(wearable, 착용 가능한) 기기¹⁾가 세계시장에서 크게 성장할 것으로 기대됨
 - '투명성 시장 조사(Transparency Market Research)'에 따르면, 2012년 세계 웨어러블 의료기기 시장이 20억 달러의 가치가 있다고 보았는데, 2019년에는 두 배를 넘어선 58억 달러의 가치가 있을 것이라 발표함
- 웨어러블 기기 시장의 대대적 성장에도 불구하고, 전문가들은 웨어러블 기기의 성장 가능성은 "원활한 상호운용성과 자급자족(self-sufficiency)"에 달려있다고 경고함
 - 웨어러블이 의료 산업에 영향을 미치기 위해서는 표준의 지원이 중요함. 표준은 의료 정보의 개선된 접근방식과 정확한 진단 및 의료 기기의 생산성, 서비스 및 기기 간 결합성의 향상을 위한 기기 능력이 반영되어 있음
- 표준이 웨어러블 의료기기에 직접 반영되어 적용된 사례
 - 2014년 전기전자기술자협회(IEEE, Institute of Electrical and Electronics Engineers)와 미국표준협회(ANSI, American National Standards Institute) 회원 및 공인 표준 개발자는 혈압 측정기기(Wearable Cuffless Blood Pressure Measuring Devices) 관련 IEEE 1708 표준 승인을 발표한 바 있음
 - 이 표준으로 혈압 측정 방식이 기존 가압 혈압 측정기(Wearable blood pressure cuffs)에서 비가압 측정(Wearable blood pressure cuffless) 방식으로, 심혈관계 치료 방식에 의료 업계의 최신 변화가 반영됨

1) 웨어러블 기기(wearable device): 안경, 시계, 의복 등과 같이 착용할 수 있는 형태로 된 기기. 사용자가 거부감 없이 신체의 일부처럼 항상 착용하고 사용할 수 있으며 인간의 능력을 보완하거나 배가시키는 것이 목표임(출처: 위키백과)

- 또한 제조업체의 제품 검증 가이드라인을 제공하고 잠재적 구매자 또는 사용자에게 평가 후 제품 선택이 가능토록 하며, 의료 전문가들이 혈압 측정 기기의 제조공정을 이해하도록 가이드라인을 제공함

■ 표준이 웨어러블 의료기기 제작을 위해 사용되는 재료들에 반영된 사례

- 특정 폴리카보네이트(PC, polycarbonate) 블렌드는 ISO 기술위원회(TC 194)에 의해 개발된 의료 기기의 생물학적 평가(ISO 10993-5, ISO 10993-10)의 요구사항을 충족을 위해 설계되었음. ANSI가 승인한 미국 기술 자문그룹(TAG)의 기술위원회 194는 의료 기기 발전 협회(AAMI, Association for the Advancement of Medical Instrumentation)에 의해 관리됨
- 보청기의 성능 측정 방법(ANSI/ASA S3.46-2013)은 미국 국가표준(American National Standard)으로, ASA와 ANSI 회원 및 공인 표준 개발자에 의해 개발되었음. 다양한 음향 환경과 보청기 응용프로그램 관련 음향 기기의 측정을 위해 실제 인간의 귀와 보청기의 음향 효과(acoustic gain) 및 음향 결과물의 측정을 위한 필수 장치의 특성, 절차, 용어를 포함하였음