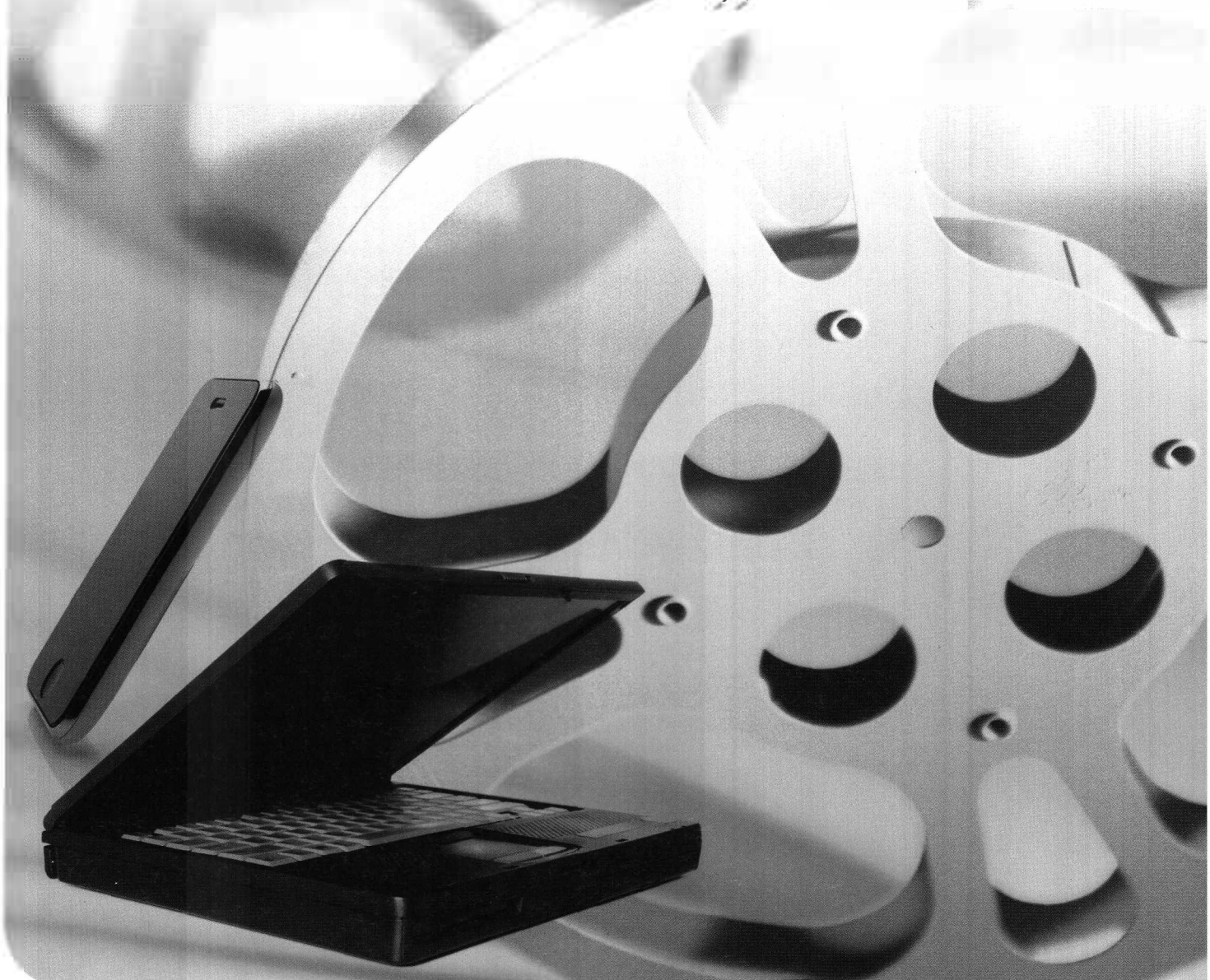


똑똑한 도구, '스마트한' 표준화계획

스마트 미디어 표준화 종합지원계획의 수립과 의의

“**기술표준지 2011년 5월호에서 '스마트 미디어가 보여주는 IT서비스의 미래'**라는 주제로 스마트 미디어의 개념과 역할을 소개한 바 있다. 조용상 국가표준 코디네이터는 지난 6개월간 활동하면서 스마트 미디어를 주제로 한 정책과 국제표준 협력환경의 변화를 경험하고 앞으로 스마트 미디어를 대표적인 융복합산업으로 견인하기 위한 표준화 종합지원계획을 수립했다. 스마트 미디어 표준화 종합지원계획 수립 내용을 중심으로 그 동안 어떤 변화들이 있었는지 소개한다. <편집자>”



지난 5월 이후 문화체육관광부와 교육과학기술부는 스마트 미디어를 사실상 전략적 도구로 포함한 굵직한 계획들을 연이어 발표하였다. 먼저 문화체육관광부는 관련 부처와 공동으로 '콘텐츠산업 진흥 기본계획'을 발표하였다. 신시장 창출을 위한 범정부 융합콘텐츠 개발, 글로벌 킬러 콘텐츠 집중 지원, 기기-콘텐츠-서비스 동반성장 유도, 차세대 콘텐츠 선도기술 개발 등 15개 중점과제를 포함하는 이 계획은 2015년 5대 콘텐츠 강국으로 도약한다는 공격적인 목표를 제시하고 있다. 특히 이 계획에서 지적한 대로 국가재정과 민간의 활발한 투자가 있어야만 목표한 성과들을 이룰 수 있을 것이다. 교육과학기술부도 '스마트 교육 추진전략'을 발표하면서 언론과 국민들의 주목을 받았는데, 핵심 내용은 2015년까지 클라우드 기반의 교육 서비스와 디지털 교과서를 학교에 보급하는 것이었다. 온라인으로 진행된 수업을 정규수업과 동일하게 인정해주는 것과 온라인 평가를 활성화하는 내용도 포함되는데, 이 역시 스마트 미디어를 활용한 온라인 교육, 즉 이러닝 서비스의 일환으로 분류된다. 즉 스마트 미디어의 역할과 표준화 추진방향이 교육과학기술부의 스마트 교육 추진전략에 적지 않은 영향을 미칠 것으로 평가된다. 지식경제부 기술표준원에서 추진 중인 스마트 미디어 표준화 종합지원계획은 클라우드 서비스를 전제로 끊임 없는 서비스를 지향하면서, 차세대 웹과 멀티미디어 표현기술들을 기반으로 전자출판, 이러닝, 소셜 네트워크 서비스 등 응용기술들을 지원 범위로 포

합하고 있어서 기술의 범위와 산업화를 요한다는 점에서 긴밀한 협력이 필요할 것으로 기대된다. 이해를 돕기 위해 스마트 미디어 표준화 종합지원계획(안)의 내용을 살펴본다.

콘텐츠의 끊임 없는 서비스 위해 클라우드 환경 고려

기술표준원에서 추진 중인 '스마트 미디어 표준화 종합지원계획'에는 스마트 미디어를 "소통의 도구로 사용자와 상호작용이 가능하며, 시간적·공간적 제약 없이 융복합 콘텐츠를 제공하는 똑똑한 매체"로 정의한다. 또한 기존 미디어와 스마트 미디어를 아래 <표1>과 같이 구분함으로써 스마트 미디어에 요구되는 기능과 기술의 범위를 예측하도록 돕고 있다.

<그림>은 스마트 미디어를 구성하는 기술과 응용 서비스를 집약적으로 표현한 것이다. 지난 5월호에 소개한 바 있지만 구조와 내용에 일부 수정이 있어 다시 소개한다. 그림의 가장 윗부분은 스마트 미디어를 통해 서비스 되는 콘텐츠 분야를 설명했다. 출판, 교육, 소셜, 방송, 엔터테인먼트 등 다양한 분야에서 활용되고 있음을 알 수 있다. 또한 스마트 미디어로 인식되는 매체들, 즉 콘텐츠를 전달하는 매체들은 전통적인 미디어에서 크게 다변화되고 있음을 알 수 있는데, 스마트폰, 태블릿, 딥 클라이언트로 불리는 네트워크 컴퓨터, 스마트 TV 등으로 역시 다양하게 존재한다. 하단의 '콘텐츠와 서비스 구현하기' 기술도 과거의 단순한 방식에서 3D, AR과 같은 복합적인 표현기술, 소셜 네트워크 서비스

<표1> 기존 미디어와 스마트 미디어 비교

구분	기존 미디어	스마트 미디어	
특징	전달 매체	지면, 고정형 디스플레이	스마트폰, 태블릿 등 스마트 기기
	전달 방향성	단방향, 일방성(콘텐츠제공자→사용자)	양방향, 사용자: 주문형(콘텐츠 제공자→사용자)
	시간 의존성	시간계약적, 회성	원하는 시간에 이용 가능
	공간 의존성	공간계약적, 사무실 등)	코바일(사용자위치 기반)
사례	표현성	텍스트, 이미지 위주의 정보전달형 미디어	동영상, 상호작용 등이 강화된 멀티미디어
	TV	자상파TV, PTV	스마트TV
	출판물	지면인쇄(종이책, 종이신문 등)	전자출판(e북, e신문 등)
웹	텍스트, 이미지 등 단순정보 표현 및 전달 중심의 웹	동영상, 3D, 상호작용, 소셜 등 멀티미디어와 기능이 강화된 차세대 웹	

를 위한 다중메시지 처리기술, 사용자 경험을 기반으로 한 인터페이스 디자인과 상호작용 등 보다 사용자 친화적이면서 편리성을 추구하는 기술들의 등장이 가속화되고 있다. 끝으로 스마트 미디어는 클라우드 컴퓨팅 환경에 가장 적합한 미디어이자 서비스 모델인데, 앞서 언급한 것처럼 다양한 매체를 통해 이용한 사용자 데이터와 콘텐츠의 끊임 없는 서비스를 위해서는 클라우드 환경을 고려하지 않을 수 없다. 특히 인프라로서 클라우드만이 아니라 스마트 미디어 기반 소프트웨어 개발이나 콘텐츠의 제작/활용을 촉진하기 위해서는 플랫폼(PaaS: Platform as a Service)이나 소프트웨어(SaaS: Software as a Service) 관점의 클라우드 환경 구축에 역점을 두고 추진해야 할 것이다.

3단계 종합지원계획으로 개발에서 확산까지

스마트 미디어 표준화 종합지원계획은 스마트 미디어 관련 산업의 통합적이고 범정부적인 표준화 지원을 위해 추진되는 종합계획이라 할 수 있으며, 스마트 미디어

상호운용성 확보와 개발 기술의 산업화 견인을 목표로 추진되는 계획이다. 이 계획은 '표준 개발·표준 기반 구축·표준 보급·확산'의 3단계로 구성되어 있으며, 각각의 단계에서 중점을 두는 방향은 아래 <표2>와 같다.

이 계획에는 각 단계별 중점 추진과제들이 제시되었는데, <표3>에 기술된 것처럼 모두 10개의 과제가 중점 추진될 예정이다.

이 종합지원계획에 따라 기술표준원 지원으로 수행중인 표준화과제들 중 스마트 미디어 관련 과제들은 앞으로 기획될 신규 과제들과 함께 통합 관리될 예정이며, 특히 개발된 표준화 결과물들은 시범사업과 정부정책으로 연계성을 강화하여 상용화 성공비율을 극대화할 방침이다.

국가별 단체별 차별화해 협력

스마트 미디어는 애플, 구글, 아마존, 마이크로소프트 등 미국 기업들의 리더십으로 산업화가 진행되고 있다.

(그림) 스마트 미디어를 구성하는 기술과 응용 서비스



또한 한국, 영국, 일본, 중국 등 정부의 적극적인 투자가 있는 국가의 기업들이 경쟁에 참여하는 구도가 자리 잡아 가고 있다. 따라서 표준화와 글로벌 산업경쟁력 확보를 위해 한국의 위치와 국제협력 전략을 고민하지 않을 수 없는 상황이다. 무엇보다 국내표준과 기술 수준을 글로벌수준의 기술로 끌어올리고 국제표준과 일치시키거나 그 이상의 품질을 확보하는 것이 중요하다. 표준품질이라는 용어가 생소할 수 있으나, 일부 글로벌 컨소시엄들은 적용하기 쉽고, 산업계의 채택률이 높으며, 복합적인 표준들을 연계할 때, 최적의 접점들을 만들어내는 것을 표준의 품질 강화라 평가하고 있다. 스마트 미디어 관련 표준에 특히 요구되는 사항들이다.

이를 위해 국가별, 표준화 단계별로 차별화된 협력대상과 범위를 선정하여 추진 중인데, 차세대 웹과 멀티미디어 기술은 국제표준화기구 내에서의 활동 강화와 협력을 중점 추진할 예정이며, 전자출판과 이러닝 등

응용 분야는 국가별, 민간 컨소시엄별 대응과 협력으로 표준개발과 시장교류전략으로 확대해 나갈 방침이다.

최근 애플과 삼성전자 간 특허와 시장을 둘러싼 첨예한 대립과 구글과 반 구글 진영(마이크로소프트, 오라클 등) 간 신경전들은 대부분 스마트 미디어 관련 기술과 시장 선점을 위한 대립이다. 저꾸로 보면 스마트 미디어가 글로벌기업들의 미래 성장동력이면서 당면한 생존의 문제로 인식된다는 의미이기도 하다.

IT가 집약된 결정체로서의 스마트 미디어 산업은 계속 성장할 것이다. 또한 스마트 미디어 표준화 종합지원계획은 스마트 미디어를 둘러싼 경쟁에서 글로벌 리더십을 갖기 위해 오래 고민하고, 분석해 실천전략으로 마련한 것이다. 앞으로 공개될 스마트 미디어 표준 프레임워크와 표준화 로드맵 역시 모든 관계자들에게 희망이 될 것이라 기대한다. **S**

〈표2〉 단계별 스마트 미디어 표준화 종합지원계획

표준화 단계	표준 개발	고품질의 융복합 서비스를 위한 표준체계 확립
	표준 기반 구축	적합성 평가체계 구축 및 국제표준·시장 진출기반 마련
	표준 보급·확산	시장밀착형·복지지향형 표준 기반 시범서비스 지원

〈표3〉 스마트 미디어 표준화 10대 중점 추진과제

10대 중점 추진과제	
표준 개발 (스마트 미디어 생태계기반 조성)	<ul style="list-style-type: none"> ① 스마트 미디어 표준 프레임워크 개발 ② 전자출판/이러닝 융복합 표준 개발 ③ 차세대 웹 서비스 및 유통기술 표준 개발 ④ 콘텐츠 표현 고도화를 위한 멀티미디어 표준 개발
표준 기반 구축 (표준 활용모델 및 평가체계 구축)	<ul style="list-style-type: none"> ⑤ 클라우드 기반 스마트 미디어 표준 활용모델 개발 ⑥ 콘텐츠 형식, 서비스 품질 등 표준적합성 평가체계 구축 ⑦ 표준특허 창출 강화 및 국제 교류·협력 확대
표준 보급·확산 (시장밀착형/복지지향형 표준 확산)	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ 양방향·맞춤형 스마트 교육·관리 시범서비스 지원 ⑨ 신개념 융복합 콘텐츠 활성화 시범서비스 지원 ⑩ 장애인을 위한 지식정보 시범서비스 지원