

HTML5 기반 케이블 공동 앱스토어 구축 현황 및 계획

*정원구

한국디지털케이블 연구원

*wkjung@klabs.re.kr

The Plan of HTML5 based Mutual App-Store of Cable Service Operators

*Jung, Won Koo

Korea Digital Cable Laboratories

요약

최근 IT를 포함한 모든 산업 및 기술 영역에서는 융복합화(Convergence) 현상이 두드러지고 있으며, 이와 같은 현상은 모바일 시장을 필두로 방송 시장에도 본격적으로 도입 및 확산되는 추세이다. 현재 모바일 분야에서 플랫폼 기반으로 스마트폰 생태계를 주도해 온 구글·애플이 구글TV·iTV 등을 통해 스마트 TV 영역으로 플랫폼 확산을 추진 중이며, 삼성전자·LG전자와 같은 기존 TV 제조사들도 자체 개발 플랫폼을 기반으로 하여 스마트 TV 플랫폼 확산을 추진 중이다. 하지만, 각 제조사 및 유료방송 사업자별로 독자 플랫폼 기반의 독자 앱스토어 구축 시도로 인해 시장 파편화 현상(각기 다른 플랫폼 제공, 플랫폼별 제한적인 가입자 기반의 앱 및 개발자 부족, 차별화된 콘텐츠 부족)으로 인해 스마트TV 앱 생태계 구축에 있어서 글로벌 업체와 경쟁할 수 있는 규모의 경제 확립이 불가능한 상황이다.

이에 본 논문은 국내 케이블 방송 사업자들의 스마트 플랫폼 준비 상황 및 앱 생태계 구축 및 활성화를 위한 공동 앱스토어 추진 현황에 대해 연구하였다. 이를 위해 각 케이블 사업자가 채택한 스마트 플랫폼별 주요 특징, 공동 앱스토어 구축을 위한 표준화 진행 현황, 앱스토어 구축 현황 및 계획을 정리하였다.

1. 서론

최근 모바일 분야에서 시작된 플랫폼 전쟁이 TV 분야에도 급속하게 확산되는 추세를 보이고 있다. 2010년 하반기 구글에 의해서 새로운 개념의 TV가 출시된 이래로 많은 사업자들이 새롭게 형성되는 스마트TV 시장의 주도권을 잡기 위해 다양한 시도를 하고 있다. 최근에는 구글, 애플과 같이 스마트 혁명을 이끌었던 글로벌 IT기업 보다는 TV제조사가 스마트TV 시장을 주도하고 있는 양상이다. 그러나 아직 스마트폰에서와 같이 시장에 큰 반향을 불러 일으킬만한 스마트TV 또는 관련 서비스가 출현하지는 않은 상황이다. [1]

스마트TV는 TV 수상기에 웹 구동 운영체제(OS)를 탑재하여 TV와 인터넷의 기능을 동시에 제공하는 다기능·지능형 차세대 멀티미디어 디바이스를 뜻한다. [2] 이러한 스마트TV의 특성으로 인해 단순히 디바이스의 경쟁력만 가지고는 시장의 반응을 끌어내기가 어려우며 최근 디바이스 제조사들이 경쟁적으로 도입을 하고 있는 생태계 구축 현상을 설명하기 위해서는 스마트TV서비스의 개념을 도입하는 것이 적합하다.

스마트TV서비스'는 스마트TV 플랫폼을 통해 제공되는 방송 및 인터넷서비스(e. g. Applications, Contents, Services)를 일체를 일컫는다.[3] 이는 디바이스, 콘텐츠, 소프트웨어, 네트워크를 종합적으로 제공하는 온라인 양방향 서비스, 방송과 Web의 연계 서비스 등 스마트TV의 차별적인 서비스와 가치에 주목하는 개념[4] 접근이라고 할 수 있다.

이에 제조사뿐 아니라 방송사 및 콘텐츠 제공사와 같은 다양한 업계에서 스마트TV서비스 시장을 주목하고 있으며, 보다 먼저 시장을 장악하기 위해서 다양한 플랫폼을 기반으로 하고 있는 스마트TV 서비스를 앞 다퉈 내놓고 있다. 삼성전자, LG전자와 같은 TV 제조사는 TV 수신기 제조 부문의 강점을 기반으로 자체 플랫폼을 도입하여 독자적인 생태계 구축을 추진하고 있으며, 지상파 방송사의 경우 OHTV 표준을 기반으로 하여 방송사 중심의 스마트TV 서비스 시장을 준비하고 있으며, IPTV 사업자 및 케이블 방송사업자들은 구글TV, 안드로이드, HTML5등의 플랫폼에 기반을 둔 스마트 셋톱박스를 중심으로 방송과 인터넷 정보를 연계한 다양한 매쉬업 서비스를 제공하고 있다.

특히, 케이블 방송 사업자들은 구글TV 플랫폼, 삼성전자 플랫폼, 알티캐스트 플랫폼등 사업자별로 각기 다른 플랫폼을 도입하여 스마트 서비스를 제공 중에 있으며 더불어 업계 공동의 앱스토어를 구축하여 앱 생태계 활성화를 통한 스마트 방송 서비스 시장의 주도권 선점을 꾀하고 있다.

본 논문은 스마트 서비스를 제공하기 위한 케이블 사업자들의 준비 현황 및 각 플랫폼별 주요 특징에 대해 소개하고, HTML5 기반의 케이블 사업자 공동 앱스토어 구축을 위해 필요한 표준화 현황, 공동 앱스토어 구축 현황, 사업자 정합 현황에 대한 기술적인 사항들을 제시한다. 마지막으로, 향후 2차 표준화에 필요한 사항을 도출한다.

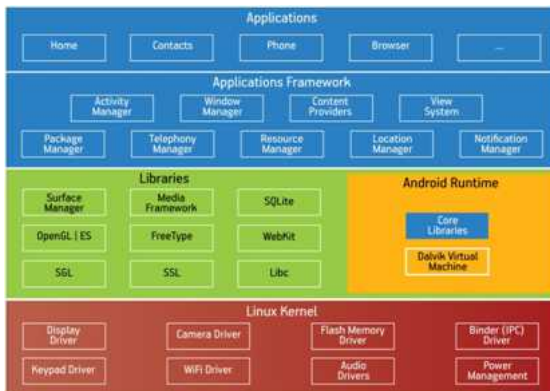
2. 케이블 사업자에 적용된 스마트 플랫폼 주요 특징

국내 케이블 사업자는 고객의 스마트 서비스 요구를 수용하기 위해 셋톱박스 제조사와의 제휴 및 협업을 통하여 다양한 형태의 스마트 플랫폼을 채택하여 서비스를 제공/준비 중에 있다.

티브로드가 세계 최초로 HTML5 기반 스마트 셋톱박스(알티캐스트 개발)를 출시하였으며(2013년 6월), 타 사업자들도 구글, 삼성전자의 스마트 플랫폼을 도입하여 스마트 서비스 제공을 준비하고 있다.

가. 구글TV 플랫폼

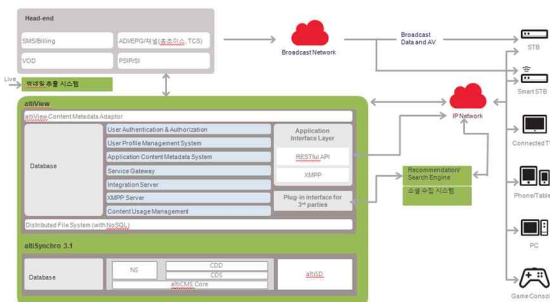
구글TV 플랫폼은 기존 TV가 가진 우수한 콘텐츠와 웹(인터넷)이 가지고 있는 편의성을 통합하여 소비자에게 새로운 경험을 제시하는 것을 목표로 구글에서 개발한 TV 전용 플랫폼이다. [6] 다양한 콘텐츠 사업자와의 계약을 추진하여 방송 콘텐츠 확보를 추진하고 있으며, 구글 모바일 플랫폼과의 통합을 통해 TV 애플리케이션 생태계 확보를 꾀하고 있으며, 동시에 LG전자, Sony 등의 글로벌 제조사와의 제휴를 통해 단말기 생태계 확보도 추진하고 있다.



<구글 플랫폼 구성도>

나. 알티캐스트 플랫폼

알티캐스트 플랫폼은 알티캐스트에서 독자적으로 구축한 개방형 스마트TV 서비스 솔루션으로 보급형 셋톱박스에서 주로 쓰는 OCAP 플랫폼과 W3C 국제 웹 표준인 HTML5를 지원하는 미들웨어 솔루션이다. [7] 기존 스마트TV 솔루션과 달리 Altview-Server를 통해 유료방송 사업자에 턴키(Turn-key) 방식으로 솔루션 공급이 가능하며, 기존 TV가 가진 우수한 콘텐츠와 웹(인터넷)이 가지고 있는 편의성을 통합한 TV 전용 플랫폼이다.

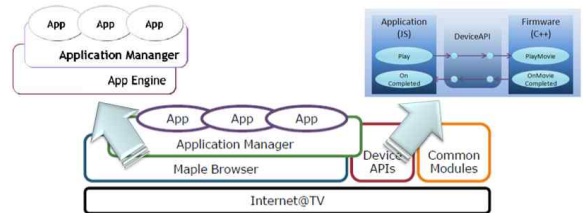


<알티캐스트 플랫폼 구성도>

다. 삼성전자 플랫폼

삼성전자 플랫폼은 기존의 커넥티드 TV(Connected TV) 플랫폼에서 발전된 형태로서 웹 엔진이 기본 탑재되어 있다. [5] 탑재된 웹 엔진을 통해서 HTML5 기반의 다양한 애플리케이션 실행이 가능하며, 삼성전자의 자체 플랫폼인 바다 플랫폼과의 통합 개발환경 제공을 통

해 동일한 개발 환경에서 HTML5 기반 앱 및 Native 앱을 모두 개발할 수 있다. 더구나 2013년 6월부터 스마트 TV 플랫폼용 앱을 모두 무상으로 제공함으로써 다양한 측면에서 앱 생태계 구축 및 활성화를 추진 중이다.



<삼성전자 플랫폼 구성도>

3. HTML5 기반 케이블 공동 앱스토어 구축 현황

케이블 사업자들은 국내의 플랫폼 제공사 (구글, 삼성 등)의 정책 변화에 따른 이용 환경 약화에 대비하여 케이블 업계 공동의 앱스토어 구축을 통해 타 사업자에게 종속되지 않는 경쟁력 있는 자체 플랫폼 구축을 준비하고 있다. 하지만, 현재 케이블 업계의 스마트 플랫폼은 앞서 논의한 바와 같이 구글 TV 플랫폼, 안드로이드 플랫폼, 알티캐스트 플랫폼, 삼성전자 플랫폼 등으로 각 사업자의 사업 전략에 맞추어 플랫폼이 적용된 상황이다. 이러한 상황에서 업계 공동의 앱스토어 구축을 위해 각 스마트 플랫폼에 적용된 HTML5 브라우저를 기반으로 사업자 공동의 HTML5 플랫폼을 도입하게 되었다.

케이블 공동 앱스토어 구축을 위해 각 사업자 별로 각기 다른 표준을 준수하는 HTML5 브라우저의 호환성 확보를 위해 케이블 사업자들의 공통 규격 마련을 마련하고, 이를 기반으로 구축된 공동 앱스토어를 통해 케이블 사업자들의 신규 서비스 개발 비용 절감 및 OSMU(One Source Multi Use)를 통한 HTML5 기반 케이블 사업자 공동의 앱 생태계 활성화를 기대하고 있다.

가. 구축 목표

케이블 사업자를 대상으로 VOD 사업을 추진 중인 홈초이스가 주축이 되어 케이블 주요 사업자(CJ헬로비전, 티브로드, C&M, 현대 HCN, CMB) 및 KLabs 등이 공동으로 HTML5 기반의 공동 앱스토어를 구축한다. 케이블 사업자의 스마트 셋톱박스 개발 상황을 고려하여 연내에는 비패키지 방식의 무료 앱만 지원하는 것을 목표로 하고 있으며, 방송 정보와 연동되는 DTV 관련 서비스는 제공하지 않는 것으로 협의 되었다. 따라서 케이블 사업자가 공동으로 추진하는 앱스토어는 국제 표준인 W3C HTML5 표준 내에서 케이블 주요 사업자의 스마트 셋톱박스에 탑재된 HTML5 브라우저가 공통으로 지원하는 범위 내에서 표준화 작업을 진행하며 해당 표준을 근거로 하여 앱스토어 구축, SDK(개발툴) 배포 및 상용화 서비스를 제공한다.

나. 추진 경과 및 계획

케이블 주요 사업자, 홈초이스(앱스토어 구축사) 및 케이블 스마트 셋톱박스 제조사, 앱 개발사, KLabs 등이 TF 및 표준화 전담반을 구축하여 2013년 3월부터 공동 앱스토어 구축 작업을 진행 중에 있다.

지난 6월에는 공동 앱스토어 구축 관련 개발사가 알티캐스트로 선정되어 앱스토어 요구사항 분석 및 설계 작업을 진행 중에 있으며, 8월

에는 표준 초안 작업이 완료되어 12월에 표준 제정을 준비 중이며 12월에 시범 서비스 및 상용화 서비스를 목표로 공동 앱스토어 구축을 추진하고 있다.

구분	세부 내용	기관
케이블 HTML5 표준화	<ul style="list-style-type: none"> 국제 W3C HTML5 및 TTA 표준 항목 조사(7월) 연내 공동 표준화 범위 협의(7월) <ul style="list-style-type: none"> - 모든 브라우저 지원 가능 범위 선정 공동 표준 초안 작성 및 실무 검토 완료(9월) <ul style="list-style-type: none"> - HTML5 웹 코어 - 비디오, 오디오 지원 - 수신기 최소 요구 사항 지원 표준 제정(12월) 	KLabs
공동 앱스토어 구축	<ul style="list-style-type: none"> 개발사(알티캐스트) 선정(6월) 앱스토어 요구사항 분석 및 설계(8월) 앱스토어 개발 및 시스템 구축(10월) 	홈초이스
MSO별 셋톱박스 정합	<ul style="list-style-type: none"> SDK(개발가이드 포함) 및 테스트 앱 제공(10월) 사업자별 셋톱박스 정합(10월~11월) <ul style="list-style-type: none"> - 사업자별 정합용 셋톱박스 제공 상용 앱 검증(50개 예상) 	MSO, 홈초이스
시범 서비스 및 상용화	<ul style="list-style-type: none"> 시범서비스(12월 초) 상용화(12월 말) 	MSO, 홈초이스

다. 고려 사항

공동 앱스토어를 운영하기 위해서는 각 플랫폼의 종류에 관계없이 사용자들에게 동일한 UI/UX 환경을 제공해 주어야 한다. 이를 위해서 다음과 같은 공동 앱스토어 운영을 위한 고려 사항을 제안한다.

첫째, 화면 해상도의 통일성 확보를 해야 한다. 이를 통해 앱 사용자 입장에서 플랫폼에 관계없이 동일한 화면 크기의 앱 서비스 제공이 가능하며, 앱 개발자 입장에서도 플랫폼에 관계없이 하나의 해상도를 적용해서 앱을 개발할 수 있다.

둘째, 앱에 적용될 기본 Font의 통일성 확보를 해야 한다. 폰트의 크기 및 장평 등에 의해서 동일한 앱이라도 각기 다른 외양을 갖게 된다. 앱에 적용될 기본 Font를 각 플랫폼별로 공통으로 사전 탑재하거나, 별도의 Font 서버를 이용하여 앱 구동 시에 다운로드하여 적용해야 한다. 추가적으로 고려할 사항은 공통 Font의 사전 탑재 시 Font의 라이선스에 관련된 문제의 해결이 필요하며, 앱 구동시에 다운로드하여 적용할 경우 다운로드 되는 Font의 사이즈 및 다운로드 속도를 고려하여 적용하여야 한다.

셋째, 앱에서 지원 가능한 콘텐츠 포맷의 통일성 확보를 해야 한다. 각 플랫폼별 HW 사양 및 플랫폼별 지원 사양이 상이하기 때문에 각기 다른 콘텐츠 포맷을 지원할 수 밖에 없으며, 이를 공통으로 적용하기 위해서는 각 플랫폼별로 지원 가능한 콘텐츠 포맷을 고려하여 공통적으로 지원 가능한 콘텐츠 포맷 종류에 대한 가이드라인을 제시하

여야 한다. 특히, 멀티미디어 관련된 HTML5 구성요소로는 Video tag 와 Audio tag가 제공되는데 해당 tag를 이용하여 재생 가능한 콘텐츠 포맷의 통일이 필요하며, 플랫폼 별로 동시에 재생 가능한 Video/Audio 콘텐츠의 제약 사항에 대한 검토가 필수적이다. 일부 셋톱박스의 경우 동시에 다수개의 Video/Audio 콘텐츠가 재생되지 않는 제약사항이 존재한다.

넷째, 사용자 입력 인터페이스에 대한 통일성 확보를 해야 한다. 셋톱박스의 경우 별도의 마우스나 키보드가 제공되지 않으며 각 사업자별로 제공되는 리모컨을 이용하여 셋톱박스를 이용하고 있으며, 리모컨의 키 구성 및 배치는 매우 상이하다. 앱에서 사용할 키에 대한 리모컨 키 맵핑 및 키 코드에 대한 통일성 확보가 필요하다.

4. 결론

스마트 방송 플랫폼의 성패는 무엇보다도 이용자가 원하는 수준과 범위의 콘텐츠 제공 및 편리한 UI/UX 환경 제공을 통한 이용자 중심의 앱 생태계 구축 그리고 그에 상응하는 수익 모델을 구축하는데 달려 있다. [2]

현재 케이블 사업자들은 스마트 플랫폼의 생태계 활성화 및 선점을 위해서 공동 앱스토어 구축을 추진하고 있다. 하지만 연내 구축되는 공동 앱스토어의 표준 범위는 DTV 스택 관련 연동 부분이 제외된 순수 HTML5 기반의 표준만 정의되어 있으며, 유료 앱 서비스에 관련된 사항이 고려되어 있지 않은 상황이다.

향후 2차 표준화 작업 시 DTV 스택 관련 연동 부분 추가, 패키지 앱 형태 지원, 결제 및 보안 관련, 표준화된 UI/UX, 공동 앱 개발 및 검증 환경에 대한 부분을 추가하여 이용자의 눈높이에 맞는 스마트 서비스를 제공할 수 있는 환경을 구축하여야 경쟁력 있는 스마트 방송 플랫폼으로 자리매김할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

[1] 이승엽, “스마트TV 앱 관련 주요사업자 동향 및 시장 활성화의 저해 요인 분석”, 한국방송통신전파저널

[2] 황재원, “스마트TV가 방송시장에 미치는 영향”, 정보통신정책연구원 프리미엄 리포트, (2010.3)

[3] PC World “The Five Best Smart TV Platform of 2011”(http://www.pcworld.com/article/240403/the_5_best_smart_tv_platforms_of_2011.html)

[4] 방송통신위원회저널, (2011. 1)

[5] Samsung Smart Hub Platform (<http://www.samsung.com/au/tv/my-hub/tech-talk/smart-tv.html>)

[6] Google TV (<http://www.google.com/tv/>)

[7] Alticast Platform (<http://www.alticast.co.kr/index.php/solutions/tv-experience/altiview>)

[8] HTML 5 Specification (<http://www.w3.org/>)