

모바일 3D 표준화 포럼



의장 | 양덕준 · 레인콤 대표이사

개요

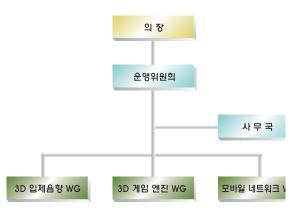
현재 모바일 콘텐츠 제작을 위한 3D 기술의 확보가 모바일 콘텐츠 산업의 성장에 필수 항목으로 요구되고 있다. 미국·일본·유럽 등에서는 모바일 환경에서 3D 콘텐츠를 사용할 수 있는 기술의 개발이 활발하며, 이를 위해 크로노스(Khronos), JCP (Java Communication Process), OMA(Open Mobile Alliance) 등 국제 산업체 표준화 기구가 설립되고 이를 통한 표준화 활동이 활발히 진행되고 있다.

이러한 배경에서 설립된 모바일 3D 표준화 포럼(M3DSF; Mobile 3D Standardization Forum)은 모바일 3D 콘텐츠 제작을 위한 3D API의 표준화를 통해 모바일 단말기 제조사, 이동통신사, 콘텐츠 개발사 간에 3D 콘텐츠의 호환성을 확보하는 것을 목표로 한다^[1].





[그림 1] 모바일 3D 표준화 포럼 추진체계도



[그림 2] 모바일3D표준화포럼 조직도

TTA의 IT 표준화 전략포럼 중의 하나인 M3DSF 포럼은 2004년 4월 27일 창립총회와 함께 한국전자통신연구소(ETRI)에 사무국을 설치하며 시작되었고, SKT 등이동통신사 3개사, 삼성전자 등 단말기제조사 9개사, 신지소프트 등 플랫폼 제작사 3개사, 넥서스칩스 등 하드웨어 솔루션 제작사 5개사, 리코시스 등 소프트웨어솔루션 제작사 11개사, 가바플러스 등 콘텐츠 제작사 11개사 및 한양대, KAIST, ETRI, 삼성종합기술원 등의대학 및 연구소 7개 기관이 참여하고 있다.

2006년 11월 현재, M3DSF 포럼 조직은 그림 2와 같이 운영위원회, 사무국 및 3개의 워킹그룹(3D 게임엔진, 3D 입체음향, 모바일 네트워크)으로 구성되어 있으며, 새로운 분야의 표준화 이슈가 제기될 때 워킹그룹을 한시설하고, 표준화 작업종료 후에는 워킹그룹을 해체하는 방식의 동적인 구조로 운영된다.

포럼 표준화 활동 소개

국내 표준화 활동

포럼의 운영위원회는 포럼 회원 중에서 산·학·연 관련분야 전문가 18명으로 구성되어 있으며, 포럼의 주요 정책 및 현안을 결정한다. 운영위원회는 최근 포럼의 회칙, 지적재산권 정책, 표준화 프로세스, 워킹그룹 운영에 대한 재정비 작업을 활발히 진행하여 마무리 단계에 있다.

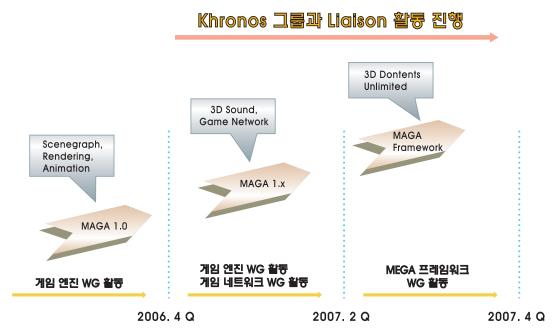
포럼의 3D 게임엔진 및 3D 입체음향 워킹그룹에서는 2004년과 2005년의 표준화 요구사항 도출과 준비기간을 거쳐 2006년도에 본격적인 표준화 활동을 수행하였다. 그 결과, 모바일 3D 게임엔진 API(MEGA: Mobile 3D Game API) 1.0을 비롯하여 모바일 3D 그래픽 API, 모바일 게임용 3D 사운드 API, MEGA 적합성 시험도구 표준 등 7건의 포럼 표준안을 도출하였다. MEGA 1.0은 WIPI 표준으로 제안할 예정이며, MEGA SL을 비롯한 3건의 표준안을 TTA에 제안하여 국내표준화 작업이 진행 중이다. 이 작업에 주로 참여한 기관으로는 한국전자통신연구원(ETRI), 삼성종합기술원(SAIT), (주)이머시스, (주)넥서스칩스, (주)놀이즌, (주)신지소프트, (주)레인콤, (주)펫헤머 등이 있다.

3D 게임엔진 워킹그룹에서는 MEGA 1.0 표준안의 참 조구현(RI: Reference Implementation)과 적합성 시 험도구를 제작하여, MEGA 표준안의 국내보급을 준비 하고 있으며, 이를 통해 개발자를 위한 실용성 높은 표준 보급과 빠른 콘텐츠 제작으로 3D 콘텐츠 시장의 활성화가 가능할 것으로 기대하고 있다.

그림 3은 모바일 3D 표준화포럼의 표준화 마일스톤으로서 현재까지 개발된 MEGA 1.0 스펙에 3D 입체음향및 게임 네트워크 표준 API를 추가하고, 여기서 더 나아가 MEGA를 3D 게임 API를 넘어선 3D 콘텐츠 프레임워크로 발전시킨다는 것이 향후 표준화 방향이다.

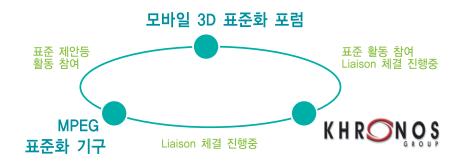
국제 표준화 활동

모바일 표준화포럼에서는 MPEG-3DGC 워킹그룹의 표준화 활동에 참여하고 있으며^[2], 포럼의 3D 게임엔 진 워킹그룹에서 제안한 3D 압축 프로파일, 3D 압축 스트림 다중화기, 3D 압축 스트림 다중화기 적합성 시험 규격 등 3건의 표준이 MPEG 표준으로 채택되었



[그림 3] 모바일 3D 표준화포럼 표준화 마일스톤

[2] MPEG-3DGC 워킹그룹 홈페이지, http://www.mpeg-3dgc.org



[그림 4] 모바일 3D 표준화포럼의 국제표준화기구 협력체계

다. 2006년도에는 모바일 환경에서 멀티미디어 API 표준화를 진행하고 있는 크로노스(Khronos) 국제 사실 표준화기구의 활동에 주력하여 4월에 크로노스 그룹의 정기 개발자 세미나(Developer's University)에서 M3DSF 포럼활동 및 모바일3D 게임 API (MEGA)의 개발현황을 발표하였다^[3].

본 포럼에서는 국제사실표준화기구인 Khronos 그룹과 상호협력을 위한 리에종(Liaison) 체결을 위한 협의를 진행하고 있으며, 향후에 두 표준화 기구 간에 표준 스 펙 개발, 상호보완 및 검토 등에 대해 국제 표준화 공 조가 이루어질 전망이다. 끝으로 향후에는 모바일 게임 네트워킹 등 OMA의 표준화 분야에도 적극 참여하여 국제 표준화 협력을 이끌어낼 계획이다^[4].

결론

모바일 3D 표준화포럼은 모바일 3D 그래픽, 3D 게임 및 입체사운드 API 등에 대한 표준 스펙을 개발하고, 국제사실표준화 기구인 Khronos의 동향분석 및 협력체제의 구축을 위해 노력하는 한편, 포럼 내부 조직 및 운영시스템 체계화 등을 통해 국내 모바일 3D 기술 표준화와 모바일 콘텐츠 산업의 활성화에 기여하고 있다. 현재 포럼에 대한 지속적인 관심의 증가로 회원사가증가하고 있는 추세이나, 국내 이동통신사 등 보다 많은 업체의 적극적인 참여를 유도할 필요성이 있다. 현시점에서 모바일 3D 콘텐츠 산업의 국내외적인 중요성을 고려할 때, 그 동안에 이루어진 포럼의 체계화 및 안정화를 기반으로 포럼의 향후 활약이 매우 중요하다.

TTA

^[3] Khronos 표준화 그룹 홈페이지. http://www.khronos.org

^[4] OMA 홈페이지, http://www.openmobilealliance.org