

모바일 3D 솔루션 소개 및 향후 3D 콘텐츠 시장 전망

이 창근
(리코시스)

목 차

1. 서 론
2. 모바일 3D 시장 동향
3. 모바일 3D 솔루션 소개
4. 모바일 3D 솔루션 시장 전망
5. 결 론

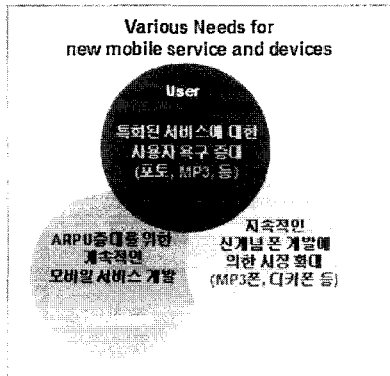
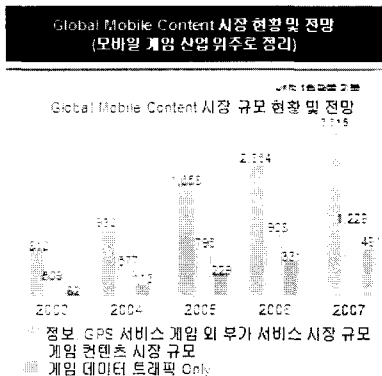
1. 서 론

모바일 콘텐츠의 패러다임이 2D에서 3D로 이동하고 있다. 정체되어 있는 ARPU 수익을 극복하고 개선해 줄 수 있는 새로운 어플리케이션에 대한 이동통신사들의 요구와 자사의 단말기 및 칩셋의 차별화를 통해 경쟁력을 강화하고자 하는 제조업체들의 의지, 새로운 수익모델을 통한 수익성 개선에 고심하고 있는 콘텐츠 제공

업자들의 고민이 한 곳으로 수렴한 지점이 바로 '모바일 3D'이기 때문이다.

2. 모바일 3D 시장 동향

국내의 경우 2003년 중반기부터 이동통신사 및 단말기 제조업체, 칩 제조업체들을 중심으로 모바일 3D를 경쟁적으로 도입하기 시작했다. 삼성전자와 LG전자는 모바일 3D 게임을 탑재한 단말



(그림 1) 모바일 3D 시장현황 및 전망 (자료:W3Forum,2004)

기를 이미 다수 선보인 바 있으며, SKTelecom은 현재 상용 모바일 3D 게임 다운로드 서비스를 실시하고 있다. KTF의 경우 2004년 1월에 3D 아바타 서비스를 시작으로 11월에 3D 게임 다운로드 서비스를 실시하였고, LGTelecom 또한 3D 게임 서비스를 준비 중에 있다.

이러한 현상은 비단 국내에만 국한된 것이 아니라, 세계 주요 모바일 사업자 및 제조사들 또한 '모바일 3D' 시장을 선점하기 위해 움직이고 있다. 세계 휴대전화 단말기 시장의 39%를 차지하고 있는 노키아가 2003년 10월 7일, 3D 게임 폰 '엔게이지(N-Gage)'를 출시한 것을 기점으로 모토로라, 소니에릭슨 및 주요 칩셋 제조업체인 퀄컴, 인텔, 허드슨 등도 이에 가세하고 있다.

이처럼 모바일 3D 시장은 관련 업체들의 핵심 이슈로 하나의 커다란 세(勢)를 형성하고 있으며, 2004년 준비 및 시범과정을 거쳐 2005년 중반기 이후부터 3D 서비스가 크게 활성화될 것으로 예상된다.

3. 모바일 3D 솔루션 소개

모바일에서 3D 콘텐츠를 구동하기 위해서 가장 중요한 부분은 당연 3D 엔진이다.

고사양인 PC 3D 엔진과는 틀리게 모바일의 경우 제한된 환경 및 단말의 특성에 민감한 관계로 모바일에 최적화된 3D 엔진을 필요로 하고 있다.

모바일 3D 엔진의 핵심 기술은 다음과 같다.

- ① Compact한 엔진 : 휴대 단말기의 제한된 환경에 최적화된 작은 사이즈의 엔진이 필요하다.
- ② 빠른 렌더링 (Rendering) : 3D 게임, 아바타, GUI 등 각종 3D 콘텐츠의 적용에 있어 3D Animation 효과를 나타낼 수 있는 Rendering 기술 요구된다.

- ③ 사용하기 쉬운 저작툴 : 일반 CP들이 손쉽게 3D 콘텐츠 개발을 할 수 있는 Authoring Tool 제공을 통한 콘텐츠 개발 기간의 단축 지원 필요하다.
- ④ 다양한 플랫폼의 지원 : 이통사들이 채택하고 있는 플랫폼의 형태가 다양하기 때문에 하나의 플랫폼에만 국한된 형태가 아닌 다양한 플랫폼을 지원하여야 한다.
- ⑤ 사용하기 편한 API와 다양한 3D 효과 : Camera Walking, Perspective View 등 다양한 3D 효과를 나타낼 수 있는 API를 지원하며, 3D 게임의 경우 모바일 게임의 특성을 반영한 다양한 장르의 API 지원이 필요하다(Shooting, Racing, Adventure, Puzzle, Action, FPS, Board Game, Sports).

현재 국내에서 이용되는 대표적인 3D 솔루션으로는 리코스시의 M3D, 고미드의 G3, 와우포엠의 NF3D 등의 국내 솔루션과 해외 솔루션으로는 일본 HI사의 Micro3D, FatHammer사의 X-Forge, Superscape사의 Swerve 엔진 등이 있다.

4. 모바일 3D 솔루션 시장 전망

ARM 9급의 고사양 단말이 대중화 되고, 네트워크 및 단말 기술이 점차 진화됨에 따라 3D 그래픽 처리를 위한 모바일용 가속 하드웨어장치가 일반화 될 것으로 예상된다. PC용 그래픽 가속 HW 장치 제작사인 ATI나 NVidia 등도 모바일용 가속 장치 개발에 참여하고 있으며, 몇몇 국내 업체들의 약진도 눈에 띄고 있다. 이러한 전용 가속 HW가 장착될 경우 고성능 PC나 PS2, X-Box 등의 게임 콘솔에서나 구현이 가능했던 고품질 3D 콘텐츠의 모바일 상에서의 구현이 가능해질 것이다.

〈표 1〉 단말 기술 동향

Network	CDMA/GSM, 2G, 2.5G → 휴대인터넷, DMB, 3G Bluetooth, WiFi 등 무선 네트워크 진화
Hardware	그래픽 엔진 탑재(S/W엔진 → H/W엔진) LCD 진화 (고해상도, etc.) 메모리 확장, 외장 메모리(SD-card 등)
OS	다양한 OS 기반의 폰 출시
Platform	3D 플랫폼, 표준화 운동 활발
Application	게임엔진과 게임 분리 개발, PC급 게임 개발 활발

5. 결론

향후 모바일 3D 솔루션이 성공하기 위한 핵심 성공 전략으로는 아래와 같이 볼 수 있을 것이다.

첫째, 3D 솔루션의 기능을 충분히 이용한 보다 높은 Quality의 콘텐츠 개발이 필요하다.

모바일 3D 솔루션의 핵심성공 요소는 3D 고유의 기능을 통해 얼마나 콘텐츠의 상품성을 Upgrade 할 수 있는가에 달려있다. 즉, 솔루션 자체보다는 이를 적용한 콘텐츠가 얼마나 고객들에게 Appeal할 수 있는냐의 이슈이며, 3D 솔루션을 통한 새로운 차원의 콘텐츠 개발 없이는 모바일 3D 또한 블루투스나 같은 길을 가지 않을 거라고 장담할 수 없다.

특히, 모바일 게임분야에 있어서는 기존의 2D 게임에서 지원하지 못했으나 3D를 통하여 구현 가능한 새로운 형식의 게임 장르의 시장 개척이 가능해야 한다. 예를 들어 FPS (First Person Shooting), 레이싱 게임 등 기존 2D 게임에서 지원하지 못한 새로운 게임 장르의 게임출시를 통한, 신규Market을 창출하고, 기존 매니아 위주의 모바일 게임 사용자 층에서 일반 대중계층으로 확대를 도모하여야 할 것이다.

둘째, 이통사들의 일관성있는 3D 솔루션 정책이 절실히 요구된다.

기존2D 게임에 비해 2배 수준의 제작기간과

인력이 소요되는 3D 게임 제작에 있어서, 이통사들의 일관성 있는 정책지원 없이는 게임 CP들의 적극적인 참여가 어려울 것으로 예상된다. GVM/BREW 등 기존의 2D 게임 플랫폼들이 성공할 수 있었던 이유는 초기 플랫폼 적용에 있어서 이통사들의 적극적인 정책적 지원과 일관성 있는 정책의지를 CP들에게 표명했기 때문임을 잊지 말아야 할 것이다.

마지막으로, 모바일 3D 솔루션 업체 자체적으로 모바일 3D 게임 서비스 활성화를 위한 3D 기술 및 마케팅 지원 확대가 필요하다. 기존 게임 개발자들의 신속한 3D 기술 습득을 위한 기술 지원 확대를 통해 소규모 게임 CP들에 대한 지원이 필요하며, 게임 CP 업체 또한 3D 게임 전문 인력의 확보 노력이 있어야 할 것이다.

위에서 열거한 핵심 사항들이 충실히 이행될 수 있다면 모바일 콘텐츠 시장의 빠른 성장 속도와 국내 업체의 역량을 감안해 볼 때 모바일 3D 분야의 국내 산업의 전망은 매우 밝을 것이다.

저자약력



이 창 군

- 美 Iowa State Univ. 정치학 학사
- 홍익대 전자공학과 학사
- 삼성전자 멀티미디어사업본부 아시아 마케팅 및 영업 담당
- 美 Yurie System 마케팅 담당
- 美 Lucent Technologies 광대역 네트워크 장치 아시아 마케팅 및 영업 총괄 담당 이사
- 琨 (주)리코스시스 대표이사