



※ 본 아티클은 CMP MEDIA LLC와의 라이선스 계약에 의해 국문으로 제공됩니다

안드로이드용 게임 개발 (Developing Games for Android)

Derek James

2009. 10. 13

http://www.gamasutra.com/view/feature/4160/developing_games_for_android.php

스마트폰의 출현으로 인해 게임 개발, 특히 독립 게임 개발자들을 위한 전혀 새로운 플랫폼이 만들어졌다. 아이폰의 앱스토어 모델은 대단한 성공을 거두었으며 최근 연 매출은 24억 달러로 추산된다.

개발자의 관점에서 앱스토어는 유통경로로써 빠른 검색과 마케팅 기능을 갖추고 있다. 앱스토어는 또한 보통 수익의 30퍼센트를 가져가는 중개상 역할을 한다.

여러분은 Trism을 아이폰 앱스토어에 올린 지 두 달 만에 \$250,000를 벌어들인 Steve Demeter의 신데렐라 스토리를 알고 있을 것이다. 한 달 동안 \$600,000을 번 Ethan Nicholas의 iShoot도 있다. 골드러시의 상황과 아이폰의 부인할 수 없는 앱스토어 성공을 두고 개발자들은 왜 다른 스마트폰 플랫폼용으로 게임을 만들어야 하는 것일까?

약 6개월 전 나는 우연히 구글의 안드로이드 OS 게임을 개발하기 시작하였다. 구글에서 일하는 친구가 나에게 G1 개발자 전화기를 선물로 주었기 때문이다. 이때 나는 안드로이드에 대해 들어본 적이 없었으며 OS를 배워나가는 과정에서 안드로이드 SDK를 발견하고 완전히 빠져들었다.

아이폰 어플리케이션이 Objective C 언어로 만들어지는 반면 안드로이드 SDK는 보다 프로그래머 친화적인 자바를 이용한다. 아이폰 스토어는 개발자에게 어플리케이션 배포 비용으로 매년 99달러를 부과하지만 안드로이드는 25달러를 한 번만 내면 된다. 또한 아이폰의 어플리케이션 심사기간은 점점 더 길어지고 있고 조금 비밀스럽다. 안드로이드 어플리케이션은 개발자가 퍼블리시 버튼을 누르는 즉시 생명을 얻게 된다. 구글은 사후 심사장식을 이용하고 있으며 콘텐츠 규정이 좀더 느슨하다.

안드로이드 마켓을 통한 어플리케이션 제작과 배포가 훨씬 쉬움에도 불구하고 게임 개발자들이 이 시스템에서 수준 높은 게임을 만들지 않는 이유는 무엇일까? 몇 가지 이유가 있겠지만 첫 번째는 당연히 돈이다

모바일 광고 업체인 AdMob은 2009년 7월 보고서에서 다음과 같이 지적하였다.

- 안드로이드 사용자가 300만 명인데 비해 아이폰과 아이팟 터치 사용자는 약 4500만 명으로 추정됨
- 아이폰 사용자의 50%는 한 달에 한 번 이상 유료 어플리케이션을 구입하는데 비해 안드로이드 사용자는 19%만이 어플리케이션을 구입
- 아이폰 앱스토어의 시장 가치는 월간 2억 달러이며 안드로이드 마켓의 시장 가치는 월간 500만 달러임



위에서 본 주요 요인은 순수한 크기의 비교이다. 안드로이드 사용자의 인구 구성과 플랫폼에 대한 인식도 또 다른 요인으로 지적할 수 있다. 아이폰 사용자 인구는 보다 다양한 인구 구성을 보이는 반면 안드로이드의 사용자들은 주로 기술을 중시하는 얼리 어답터들이다. 안드로이드는 오픈 소스 시스템이기 때문에 소프트웨어 역시 오픈 소스로 만들어져야 한다는 인식이 있다. 따라서 많은 사용자들이 어플리케이션을 구입하기를 주저하는 것이다.

물론 안드로이드 게임 개발자들은 새로운 통신사들이 다양한 전화기를 출시하면 사용자 기반이 확대되고 매출이 늘어날 것이라 예상하고 있다. 하지만 현재 보고서는 우울하다. 뉴욕의 모바일 게임 제작사인 Larva Labs는 8월 매출을 공개하였으며 성과는 그다지 보기 좋지 않다. Larva Labs는 두 개의 게임을 출시하여 유료 어플리케이션 게임부문에서 10위권에 오래 머물러 있었지만 8월의 일간 평균 수익은 62.39달러에 불과했다.

개발자는 시장의 인터페이스와(허술한 조직과 검색), 느슨한 반품규정(문의 없이 24~48시간 반품)에 안타까움을 드러냈다. 저작권 침해행위의 문제 또한 안드로이드 마켓의 저조한 성과의 이유가 되었다. 인기 토렌트 사이트에서 간단히 검색만 하면 안드로이드 게임 묶음을 찾을 수가 있다.

안드로이드의 다음 번 출시에는 마켓 인터페이스의 많은 개정이 필요하다. 저작권 침해나

게임 시장에 관련하여 안드로이드의 영향은 평가하기가 어렵다. 안드로이드 마켓은 DRM을 선택적으로 포함할 수 있으나 의도적인 침해행위를 막기는 어렵다.

아이폰과 달리 안드로이드 장치는 해적판 어플리케이션을 설치하기 위해 탈옥(jailbreak)을 할 필요가 없다. 해적판 어플리케이션을 SD 카드에 넣고 무료 어플리케이션 설치장치를 이용하면 간단히 설치할 수 있다. 반품규정으로 인하여 해적판 제작자들은 어플리케이션을 다운로드하여 복사한 다음 반품하여 전액 환불을 받을 수도 있다. 심지어는 해적판의 원본조차도 공짜로 이용하는 것이다!

저작권 침해의 영향을 완화시키기 위한 한 가지 방법은 직접 판매에 의존하는 대신 광고를 통해 어플리케이션 수익을 올리는 것이다. 내 게임 수익의 절반 가량은 직접 판매가 아닌 광고를 통해 얻고 있다.

안드로이드 마켓의 저조한 상태에도 불구하고 Larva Labs 개발자들은 잠재력을 낙관하고 있다. 모바일 분석 기업인 Flurry는 새로운 아이폰 프로젝트의 상대적인 하락과 안드로이드 프로젝트의 성장을 예측하였다. AdMob 시장 보고서에서는 안드로이드의 광고요청이 국내외에서 윈도우 모바일을 근소하게 앞지른 것으로 나타났다. 아이폰이 아직 왕 노릇을 하고 있는 하지만 안드로이드는 계속 전진하고 있다.



미국에서 이용할 수 있는 안드로이드 전화기는 T-Mobile G1(HTC Dream)과 T-Mobile myTouch (HTC Magic) 두 가지가 있다. G1은 하드웨어 키보드가 있으며 MyTouch는 없다. 키보드를 제외하면 지금까지 두 장비의 화면 크기는 동일하고 장비 간 개발 역시 간단하다. HTC와 T-Mobile은 두 장비의 매출 성과에 모두 만족한다는 말을 들었다. 하지만 내 어플리케이션의 판매 분석에 따르면 사용자의 20% 가량이 myTouch를 가지고 있다.

좋은 소식은 새로운 장비들이 몰려온다는 것이다. 모토롤라는 안드로이드를 이용한 Cliq을 T-Mobile을 통해 발매할 것임을 밝혔으며 다른 모토롤라 폰의 발표가 이어질 전망이다. 올해 초에는 연말까지 18~20개의 안드로이드 장치가 출시될 것으로 예상되었다. 이 예상은 아직도 유효하나 휴가기간 동안 6대 가량의 안드로이드 스마트폰이 여러 통신사에서 한꺼번에 출시될 것으로 예상된다.

이러한 새로운 흐름으로 인하여 상황은 매우 흥미진진해질 것이다. myTouch 혼자서는 대세를 변화시키지 못했지만 새로운 하드웨어들이 유입됨에 따라 안드로이드의 개방성과 통신사의 선택 가능성에 따라 안드로이드는 시장의 상당부분을 점하게 될 것으로 보인다.

이것이 안드로이드 개발자들에게 좋은 소식으로 보이는 한편으로 기기의 호환성이라는 문제가 제기되고 있다. 현재 HTC 장치는 트랙볼을 가지고 있는 반면 다른 기기들은 트랙볼이 있거나 없기도 하며 터치패드를 이용하거나 다른 대체 입력 장치를 이용하기도 한다. 화면의 해상도도 문제가 된다. 현재 기기들은 480x320 해상도의 3.2인치 화면을 이용하고 있으나 새로운 기기들은 이보다 크고 작은 해상도를 갖게 될 것이다(예를 들어 안드로이드 기반 태블릿 PC도 발매가 예정되어 있다).

램과 처리속도는 지금까지는 큰 차이가 없다. 하지만 지속적인 개선과 안드로이드의 맞춤형 구성으로 기존의 스펙에서 벗어날 수도 있으며 올해 연말에 출시될 예정인 새로운 안드로이드 스마트폰들은 램과 칩셋이 더욱 강력해질 것이다. 따라서 CPU 부담이 큰 게임들이 만들어질 수도 있지만 결정을 내리기에는 더 어려워질 것으로 보인다.

아이폰 프로그래밍의 장점은 하드웨어 호환성을 걱정할 필요가 없다는 것이다. 새로운 기기가 등장하면 이것은 안드로이드 게임 개발자들에게 문제가 될 것이다. 사용자가 인기 게임을 즐기기 위해 안드로이드 폰을 샀는데 기기의 화면이 게임을 제대로 구현하지 못한다거나 게임 조작이 불가능하다면 사용자들의 반발이 이어질 것이다. 개발자들은 이러한 문제를 피하기 위해 다양한 화면 해상도와 다양한 입력 방법을 이용하여 개발을 해야 할 것이며 이로 인하여 작업 부담이 높아질 것이다.

다른 문제점으로서는 현재 안드로이드를 구동하는 1세대 하드웨어의 한계가 있다. 특히 G1에서는 배터리의 수명과 저장 용량이 큰 문제가 되었다. 나는 지금 막 GPS 기능을 이용하는 안드로이드 개발자 대회 출품용 게임을 만들었다. 하지만 안타깝게도 GPS는 엄청난 양의 배터리를 소모시킨다는 문제가 있다.

저장공간의 경우 G1에는 70MB만이 어플리케이션에 할당되어 있다. 따라서 사용자들은 10MB짜리 대작을 즐기기 위해 기존의 어플리케이션을 지우지 않을 것이므로 음악과 미술을 최소화한 게임을 만들어야 함을 의미한다. 차세대 장비들은 용량을 크게 늘려 이러한 문제를 해결할 것으로 보이거나 현재 사용자와 개발자들은 이러한 문제점을 겪고 있는 상황이다.

이러한 스마트폰 판 뒤에 서있는 구글은 개발자들을 현금으로 유인하기 위한 전략을 만들었다(수익이 아닌 상금으로). 작년 구글은 최고의 어플리케이션을 뽑는 안드로이드 개발자 대회(Android Developer Challenge)를 열었다.

올해 이 대회는 200만 달러의 상금을 걸고 시작되었다. 이 대회는 모든 부문을 하나로 통합하는 대신 10개 부문으로 나뉘어 진행되며 게임 부문은 두 가지가 있다(캐주얼/퍼즐 및

아케이드/액션). 제출 기한은 8월 31일까지이며 우승자는 사용자와 심사위원단의 판정을 통해 결정된다.

하지만 이 대회소식을 듣지 못한 사람들이 꽤 많은 것이다. 구글은 크게 소문을 내지 않았으며 큰 상금을 주는 것이 효과적인 뉴스거리가 될 것으로 예상하고 있다. 하지만 2회 안드로이드 개발자 대회가 성공적인지는 아직 알 수 없다. 1차 대회에는 약 1,700명이 참가하였으나 이 글을 쓰는 동안 아직 2차 대회에 몇 명이 참여하였는지 공개되지 않았기 때문이다.

나는 지난 여름 동안 이 대회에 참가하기 위한 퍼즐/RPG 게임을 만들었다. 이 게임 플레이어는 콘텐츠를 풀기 위해 주변의 커피숍이나 상점을 찾아가야 한다.

이 게임의 개발은 구글 맵 API를 통합하는 법을 배운 새로운 도전이었다. 그리고 일부 개발은 아직 많은 작업을 필요로 한다. 예를 들어 소리와 음악 재생이 크게 제한되어 있으며 버그투성이다. 하지만 전체적으로는 좋은 경험이었고 개발자 모임에서는 내가 직면한 거의 모든 문제에 답을 제시해주었다. 특히 anddev.org 사이트와 안드로이드 개발자 구글 그룹(Android Developers Google Group)이 많은 도움이 되었다.

아직도 안드로이드 플랫폼은 문제가 있다. 아이폰 게임들은 기초 물리 엔진을 이용하는 경우가 매우 드물게 존재하지만 안드로이드 게임의 경우에는 물리기반 게임이 있는지를 잘 모르겠다. 기존의 2D 엔진은 안드로이드 게임에 이용하기에 성능이 충분치 않은 것으로 보인다. 그리고 다른 1세대 안드로이드 하드웨어의 문제와 함께 이 문제는 새로운 기기에서 쓸모 없는 취급을 받을 것이다.

지금까지 개발자는 아이폰과 안드로이드 사이에서 선택하여 각 스마트폰 플랫폼에 맞게 게임을 개발하기만 하면 됐다. 이는 경쟁이 치열하고 잠재 수익이 큰 시장에 진입하느냐, 진입 장벽이 낮고 경쟁이 적으며 현재 수익은 적으나 잠재력이 큰 시장에 진입하느냐의 문제였다. 두 길을 모두 가는 개발자들이 많아지기를 기대해본다. 그렇다면 스마트폰 시장은 지속적으로 게임 개발을 위한 다양한 판매로가 될 것이다.