



## 2013년 게임 산업의 과제: 모든 곳의 게임 (Games Everywhere: The Game Industry's Challenge for 2013)

작성자: 패트릭 밀러(Patrick Miller)

작성일: 2013년 1월 14일

지난 주 2013년 CES에서, 엔비디아(Nvidia)의 CEO 젠슨황(Jen-Hsun Huang)은 일요일 저녁에 열린 엔비디아 기자회견의 개회 발언에서 전체적인 게임 산업이 직면하고 있는 과제를 간결하게 펼쳐 보였다. "같은 비디오 게임을 여러 디바이스에서 하는 것이 불가능하다."

아이팟(iPod), 킨들(Kindle), 클라우드가 있는 곳이라면 언제든지 소비자들이 원하는 방식으로 음악, 책, 그리고 영화를 소비할 수 있다. 황은 비디오 게임 역시 이것을 가능하게 하는 기술을 개발하는 것이 소비자 기술 회사의 과제라고 말했다.

황의 개회 발언은 엔비디아의 이어지는 제품 발표(product announcements<sup>1</sup>)에 맥락을 제공할 의도였겠지만, 이는 또한 CES의 게임 하드웨어 제조 업체들이 다음 해에 접근할 방법을 적절하게 정의했다.

엔비디아 같은 거대 칩셋(chipset) 회사부터 매드 캣츠(Mad Catz)같은 작은 액세서리 개발사들까지 모두, 소비자가 어떤 기기에서든 선호하는 게임을 할 수 있는 도구를 팔 방법을 찾으려고 노력한다 - 하지만 접근하는 방식은 모두 다르다.

### 접근법 #1: 클라우드 스트리밍 게임 서비스(Cloud Streaming Game Services)

이 과제에 답하는 한 가지 방법은 가이카이(Gaikai)나 온라인브(OnLive) 같은 클라우드 스트리밍 게임 서비스를 구축하고, 말 그대로 플레이어들에게 어떤 기기에서든

---

<sup>1</sup> 참조링크: [http://gamasutra.com/view/news/184375/Now\\_Nvidia\\_enters\\_the\\_Android\\_console\\_race.php](http://gamasutra.com/view/news/184375/Now_Nvidia_enters_the_Android_console_race.php)

같은 게임을 제공하는 것이다. 막대한 과정 작업은 중앙 서버 장치에 떠넘기고 게임 플레이를 훨씬 더 적은 전력의 기기(예를 들면 태블릿, 스마트폰, 로어엔드 PC(lower-end PC), 아니면 스마트 TV 칩셋)에서 스트리밍하는 것이다. 그렇게 하면, 클라이언트 디바이스(client device)는 전체 게임 프로세싱 작업이 아닌, HD 스트리밍 비디오 피드와 플레이어의 인풋을 다룰 정도의 전력만 있으면 된다.

클라우드 스트리밍 게임 서비스와 인프라는 CES 전체에 흩어져 있었다. 구글 TV(Google TV)가 내장된 LG와 비지오(Vizio)의 스마트 TV는 온라인의 클라이언트들을 포함하고 있었다. 신규 스트리밍 서비스 아가위(Agawi)는 스마트 TV와 셋톱박스에서 게임 스트리밍 서비스에 대한 접근을 확장하기 위해 시스템온칩(system-on-a-chip) 제조사 마벨(Marvell)과 파트너십을 맺었다. 그리고 엔비디아는 그리드(Grid)와 랙마운트 서버(rack mounted server), 특히 클라우드 스트리밍 게임 서비스 공급자로 파트너십을 맺었다.

온라이브가 소매 가격에 가깝게 게임을 팔긴 하지만 (어떤 게임은 3일, 5일 빌려주기도 하지만) 다른 공급자들은 서비스로서 게임 접속권을 파는 방식으로 수익 모델을 구축하는데, 이는 프리미엄 TV 채널과 별로 다르지 않다. 엔비디아는 플레이캐스트(Playcast)나 아가위 같은 공급자들에게 하드웨어를 팔며, 공급자들은 최종 사용자가 호환 되는 모바일 기기, 셋톱 박스/케이블 박스(cable box), 혹은 스마트 TV에 대한 접속권을 월 정액으로 구매할 수 있게 하는 스트리밍 게임 라이브러리(library)를 구축하기 위해 퍼블리셔들과 협상한다. 아직 어떤 비즈니스 모델이 될 지 확실하진 않지만, 어떻게 되더라도 성공할 것이다.

이를 생각하고, 나는 엔비디아 그리드(Nvidia Grid)의 수석 프로젝트 매니저 앤드류 피어(Andrew Fear)에게 퀄리티를 보장하기 위해 최종적으로 무엇을 할 수 있는지 질문했다.

“우리는 우리가 보내기 전에 스트림을 인코딩함으로써 대기 시간(latency)을 향상시키기 위해 우리가 할 수 있는 모든 것을 할 것이다. 하지만 그 중 상당수는 공급자의 네트워크에 따라 달라질 것이다,” 피어가 답했다. “대기 시간을 줄이기 위해 서버에 빠른 분산 설정(smartly-distributed set)을 하는 데는 분명한 이유가 있



을 것이다. 다른 것은 스트리밍하는 게임 유형이다. 안드로이드 캐주얼 게임에만 관심이 있는 공급자라면, 서버당 더 많은 유저들에게 제공할 수 있을 것이다.”

“우리는 대기 시간을 향상시키기 위해 하드웨어 안의 것들을 바꿔보았고, 우리가 지금 측정했을 때, 전통적인 게임 콘솔은 콘솔로 출력해내는 데 약 150ms 정도 걸린다. 그리드의 경우에도 이미 거의 같은 수준에 도달해있다.” 피어가 말했다.

“우리는 대역폭(bandwidth)은 통제하지 않지만, 트렌드를 예측할 수는 있다. 우리의 게임 스트림을 내보낼 때, 1초당 약 5mb가 걸린다. 서울에선 이는 구우일모(九牛一毛)이다. 하지만 나는 텍사스에 살고, 매년 나의 잠재적 대역폭은 상승한다. 언제나 약간의 지연이 발생하긴 하지만, 기반 시설은 주문형 스트리밍 비디오의 넷플릭스(Netflix) 중심으로 만들어졌으며 우리의 대역폭 수요는 크게 다르지 않다.”

CES 약 한 달 전쯤, 나는 엔비디아의 스트리밍 서비스 파트너 중 하나인 플레이 캐스트를 만나 서비스를 테스트 해봤다. 데모는 분명히 가망이 있었다. 나는 스마트 TV와 안드로이드 태블릿 모두에서 서비스를 테스트 해봤으며, 서비스는 좋아 보였고 플레이는 충분히 잘 됐다(특히 당시에 플레이캐스트의 미국 측 서버가 별로 많이 배포되지 않았다는 점을 감안한다면 더욱 더 그랬다.) 시스템의 접착식 비디오 압축(on-the-fly video compression)은 네트워크 연결 질의 변덕스러울 때조차도 게임이 꽤 즉각 반응하도록 유지시켜주었다.

하지만 클라우드 스트리밍 게임 서비스가 더 폭넓게 주목 받는 제품이 되기 위해서는, 스트리밍 센터부터 최종 유저까지 배송 구조의 각 단계가 기대에 부응할 필요가 있다. 또한 미국에서만도 지역별로 광대역(broadband) 네트워크 품질이 엄청나게 다양하다는 점을 생각하면, 이런 방식의 서비스가 언제쯤이나 성공의 모멘텀을 얻게 될 지 말하기가 어렵다.

따라서 클라우드 스트리밍 게임이 비교적 적은 가격으로 같은 게임을 어떤 기기에서든 가능하게 만들 수 있게 한다고 해도, 서버로부터 먼 곳에 산다면 지역 광대역라인이 충분한 대역폭을 갖고 있지 못하거나 대기 시간이 충분히 낮지 못할 경우에도 좋은 게임 경험을 줄 수 있다고 보장할 수가 없다.

더구나, 스트리밍 컨디션 자체가 완벽하게 갖춰졌다 할지라도, 두 개의 아날로그 스틱(dual analog stick)이나 키보드/마우스 콤보로 작동하도록 만들어진 게임을 터치

스크린이나 보편적인 TV 리모컨으로 하게 되면 양질의 게임 경험을 만들기 힘들다  
- 특히 스트리밍 서비스에 가장 먼저 가입한 핵심 게임 사용자들에게는 더욱.

## **접근법 #2: 더 강력한, 다용도 모바일 기기를 만들어라**

클라우드 스트리밍 게임 접근법은 쉽게 비교적 저출력(low-power)의, “단순(dumb)” 단말기를 사람들에게 팔고 실제 서버 팜(server farm)의 프로세싱 파워를 유지할 수 있다- 기본적으로 전형적인 중앙 컴퓨터 터미널 컴퓨팅 모델(mainframe-terminal model of computing)을 차용하여 - 는 가정을 전제로 한다. 하지만 엔비디아, 퀄컴(Qualcomm), 인텔(Intel) 같은 칩셋 개발사들은 더 작고, 더 싸며, 에너지 효율이 더 높고, 더 강력한 모바일 프로세서를 만들기만 계속하고 있다.

특히 올해 CES에서, 게임 산업이 단독으로 가정용 콘솔의 역할도 하는, 엄청나게 강력한 모바일 기기를 구축하는 것을 그 어느 때보다도 상상하기 쉬웠다. 무엇보다 당신이 태블릿으로 집에 가는 동안 게임을 시작하고, 집에서 TV와 USB 컨트롤러에 연결해 엔딩을 본다면, 당신은 여전히 “같은 게임을 어떤 기기에서나 즐긴 것”이나 마찬가지이다 - 이는 그저 기기가 약간 바뀐 것뿐이다.

작년 CES에서, PC 게임 주변 장치 제조업체 레이저(Razer)가 프리미엄 게임 노트북, 레이저 블레이드(the Razer Blade)로 시스템 사업에 뛰어들면서, 프로젝트 피오나(Project Fiona)라고 불리는 이상하게 생긴 게임 전용 태블릿 프로토타입을 선보였다.

올해 CES에서, 프로젝트 피오나는 레이저 엣지(Razer Edge)라 불리는 실제 제품이 되었다. 이는 인텔 코어 프로세서(Intel Core Processor)와 엔비디아 모바일 GPU를 탑재한 윈도우 8(Windows 8) 태블릿으로, 소비자들이 자신이 선호하는 플레이 환경에 걸맞게 개조할 수 있도록 분리된 액세서리를 특징으로 한다.

이는 그 자체로 비교적 고출력 태블릿이지만, 만약 이를 양쪽에 아날로그 스틱과 버튼이 있는 꽤 큰 휴대용 게임 콘솔처럼 가지고 다니고 싶다면, 혹은 노트북으로 쓰기 위해 전지식(battery-powered) 휴대용 키보드나 마우스와 연결하고 싶다면, 아니면 HDMI를 통해 HDTV와 연결하는 도크(dock)에 연결해서 콘솔 같은 로컬 멀티플레이어(local multiplayer)를 위한 각각의 USB 컨트롤러의 포트를 가지고 싶으면 이를 위한 아답터를 살 수 있다.

아답터는 비싸다, 기억해둬라 - 기본 태블릿 구성이 999달러이며, 각 아답터당 100

달러에서 250달러가 추가된다 - 하지만 핵심 이용자들은 가격이 너무 높지만 않다면, 그들이 좋아하는 기존 윈도우 PC게임에 접속하기 위한 새로운 태블릿, 노트북, 그리고/혹은 콘솔을 사고 싶어 한다.



엔비디아는 또한 모바일 게임 기기 버핑(buffing)에 확신을 갖고 있다. 그들의 새로운 모바일 프로세서 태그라 4(Tegra 4)뿐만 아니라, 프로젝트 쉴드(Project Shield)라 불리는 태그라 4를 이용한 휴대용 안드로이드 콘솔도 함께 발표했다. 이는 5인치 터치스크린 혹은 게임 패드 내장을 통해 근처에서 안드로이드 게임을 할 수 있으며, 거실 플레이를 위해 그 안드로이드 게임들은 HDMI 디스플레이로 출력할 수 있다. 아니면 심지어 소유자의 로컬 네트워크를 통해 윈도우 게임들을 지포스(GeForce) 장비를 갖춘 PC로 부터 스트리밍 할 수도 있다.

솔직히 프로젝트 쉴드는 모든 것을 조금씩 할 수 있는 이상한 기기처럼 보이지만, 끊임없이 안드로이드 게임을 하고 싶어 하고, 터치스크린 컨트롤에 만족하지 못하며, 집에 있는 그들의 PC 라이브러리를 좀 더 융통성 있게 활용하고자(예를 들어, 거실의 게임 PC에 앉을 필요 없이 쉴드를 HDTV에 연결함으로써 혹은 잠들기 전에 빨리 <디스아너드(Dishonored)>를 한 판 하고자) 하는 열광적인 팬들에게 딱 맞는 물건이라는 건 쉽게 알아볼 수 있다.

클라우드 스트리밍 게임과 비교했을 때, 이 두 모바일 기기는 의심의 여지없이 더 쉽게 게임 경험을 보장할 수 있지만, 소비자의 선불요금이 훨씬 높다. 옛지의 경우,

어댑터 없는 기본 설정으로 출시한 새 가정용 콘솔 가격의 두 배에 달하며, 프로젝트 쉴드의 PC 스트리밍 기능에는 엔비디아 그래픽 칩셋을 가진 PC가 필요하다. 넉넉하지 못한 사람들은 어떡하나?

### 접근법 #3: 기존 모바일 기기의 터치스크린 문제를 해결하라

옛말에 '만약 당신이 가진 것이 망치뿐이라면, 모든 것이 못처럼 보일 것이다'라는 말이 있다 - 그리고 만약 당신이 망치를 *제조한다면*, 당신은 아마도 다른 모든 사람들이 어디서든 못을 찾길 원할 것이다. 하드웨어 회사들이 같은 게임, 다른 기기의 문제를 비싼 신기술을 통해 해결하려 한다고 이야기하고 다니는 것은 놀라운 일이 아니지만 (그게 그들의 직업이다), 이를 해결하기 위한 더 쉬운 방법이 있다. 스마트폰과 태블릿을 관리하는 하드웨어.

소비자들이 같은 게임을 그들이 가진 모든 기기에서 할 수 있게 만드는 대신, 그야말로 가정용 콘솔 정도의 경험을 하기 위해 필요한 컨트롤을 제공하는 것이 훨씬 실현 가능성이 높다. 다만 주로 1인칭 슈팅 게임 같은 핵심 게임 장르에 관한 한 터치스크린이 대부분 불편하다는 것이 한계점이다.

만족스럽지 못한 iOS나 안드로이드용 게임의 많은 수가 이상적인 게임패드로 디자인 되었다는 것은 공공연한 사실이며, 내 경험상, 심지어 최고의 가상 게임패드라 할지라도 별로 좋지 못하다.

근사하게 조율되고 자연스럽게 느껴지는 방식으로 터치스크린을 이용하는 게임들을 굉장히 잘 만드는 게임 개발자들도 몇몇 있지만, 우리가 모든 곳에 클라우드 서버와 엄청난 대역폭을 가진 데서 살게 되거나, 옛지나 쉴드 같은 고도로 전문화된 도구를 사는데 돈을 쓸 수 있게 되기 전까진, 사람들에게 원하는 것을 주고 우리가 이미 갖고 있는 스마트폰과 태블릿에 무선 컨트롤러를 연결하는 게 어떤가? 글썄, 이는 기본적으로 입력 기기(input device) 제조사 매드 캣츠, 스틸시리즈(SteelSeries), 그리고 (그 중에서도) 모가(Moga)에서 시도하고 있는 것이다.

매드 캣츠는 많은 것에 가장 야망을 가지고 있는 것으로 대두되고 있다. CES 2013 얼마 전에, 매드 캣츠는 게임스마트 이니시에이티브(GameSmart Initiative)를 발표했는데, 이는 오픈 크로스 플랫폼 블루투스 컨트롤러(open cross-platform Bluetooth controller) 표준 개발을 옹호하기 위한 시도이다. 이 표준 개발은 중소 제조사들이 모바일 액세서리 만들고, 개발자들이 그들의 게임을 지원하며, 소비자들은 X 게임이

Y 컨트롤러를 지원하는지 여부에 대한 걱정 없이 액세서리와 게임을 모두 사는 것을 쉽게 만들기 위한 것이다.

매드 캣츠의 신제품 개발 팀장 앤드류 영(Andrew Young)은 이렇게 설명한다. “우리는 단순히 매드 캣츠 특허 접근법이 아닌 전 세계적인 시장 표준, 세계적인 접근법을 전파하려고 노력한다... 사람들은 블루투스를 이용하려 노력해왔지만, 독점적이며, 다른 플랫폼에는 드라이버를 요구해왔고, 우리는 편안히 앉아서 약 18개월 동안 이를 지켜봐 왔다.”

“우리가 하고자 하는 것은 그것을 표준화하고 가능한 한 플랫폼에 상관없이 가능하도록 만들어서, 소비자들이 매드 캣츠의 주변 장치를 가지고 있다면 가능한 어떤 기기로도 사용할 수 있도록 하는 것이다. 여기서 중요한 부분은, 분명히, 블루투스 와 블루투스 저에너지(Bluetooth Low-Energy)이다. 우리는 결국 대부분의 개발자들이 GAT 표준 프로토콜 대신 PC 개발자들처럼 HID를 이용해야 하는 상황이 되길 바란다.”

한편, 스틸시리즈와 모가는 모바일 컨트롤을 개발하기 위해 더 전통적인 접근법을 취했다. 스틸시리즈 프리(the SteelSeries Free)와 모가 프로(Moga Pro)는 모두 게임 지원을 포함하고 있는 게임 개발자들에 의존하는 블루투스 기반 게임 컨트롤러이다.

훨씬 더 경제적인 부분에서, 스틸시리즈는 지난 12월 무료 터치스크린 게이밍 컨트롤을 발표했다 – 버튼 세 개와 전도 고무로 만들어진 흡입 컵으로 터치스크린 기기에 부착되는 아날로그 스틱 세트가 20달러였다. 게임의 터치스크린 게임패드 오버레이의 맨 위에 두면 당신의 입력을 터치로 옮겨주는 것이다. 이는 분명 약간 괴짜처럼 들리지만, 적절한 표준 부족 문제를 현명한 하드웨어 디자인으로 극복하기 위한 흥미로운 시도이다.

위의 주변장치 중 어떤 것도 우리가 매년 CES에서 보길 바라는 미래의 게임의 패섹시하고 초현실적인 비전이 되진 못하지만, 2013년에 이 정도면 충분할 것이다. 특히 적절한 게임패드를 요구하는 소수 지향적인(core-oriented) 작품을 제외하곤 당신의 스마트폰 혹은 태블릿에 완전히 만족한다면 말이다. (나 역시 그 중 하나로서 그저 작동만 된다면 무선 게임패드로서 내 아이패드를 사랑한다.)

## 차세대 콘솔 시험하기

엔비디아나 레이저 같은 하드웨어 대기업이 뛰어난 기술을 선보이면서 미래를 위한 야심 찬 계획을 만들고 있지만, 그 계획이 성과를 내는 데 오래 걸릴수록 다른 기업들 - 아마도 애플(Apple), 마이크로소프트(Microsoft), 그들 각각의 경쟁사 중 하나 - 가 더 새로운 것으로 그들을 방해할 가능성이 더 높아진다.

하지만 그들의 방법이 어떻게 다르든지, 이 하드웨어 제조사들은 각자 시장에서 같은 입구를 찾고 있음은 확실하다 - 같은 게임(혹은 게임 경험), 다른 기기 문제 말이다 - 그리고 마이크로소프트, 소니, 그리고 닌텐도가 얼마나 잘 혹은 얼마나 형편 없는 태클을 걸더라도 그 문제는 단순히 그들의 전용 게임 콘솔이 업계에서 선두에 서냐 뒤로 밀려나느냐로 결정될 것이다.