



※ 본 기사는 CMP MEDIA LLC와의 라이선스 계약에 의해 국문으로 제공됩니다

## 클라우드 게이밍 경쟁 (Flying Into The Cloud)

크리스 그래프트 ([Kris Graft](#))

가마수트라 등록일(2011. 06. 23)

[http://www.gamasutra.com/view/feature/6413/flying\\_into\\_the\\_cloud.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/6413/flying_into_the_cloud.php)

“클라우드 컴퓨팅”. 어떤 사람들은 이것이 몇 해 전부터 있어 왔던 서버 베이스 컴퓨팅을 설명하는 마케팅으로 관심을 끌기 위한 용어에 불과하다고 주장한다. 또는 회사가 고객과 콘텐츠를 장악하고 주도하는데 막강한 힘을 실어 준다고도 비평한다. (구글의 "[cloud computing bullshit](#)" 를 찾아보면 어떤 이야기가 있었는지를 볼 수 있다.)

2009년 즈음부터 우리는 “클라우드 게이밍”이라는 용어를 듣기 시작했다. 갑자기 두 회사가 나타나서 그래픽 중심의 게임을 리모트 서버에서 사양이 낮은 PC나 심지어는 텔레비전으로 전송할 수 있는 방법을 고안해 냈다고 주장했다. 마케팅에 활용되는 용어일 뿐 이라고 생각했던 것에 반하여, 드디어 실질적인 것을 보여 줄 수 있는 시작을 보여 준 것이다.

이 두 회사는 OnLive와 Gaikai이다. “클라우드 게이밍”이라는 우산 아래 두 회사가 같은 그룹으로 묶여 있는 것 같지만, Steve Perlman의 OnLive와 David Perry의 Gaikai는 굉장히 다른 회사이다.

두 사람 모두 자신의 분야에서 혁신가이지만, Perlman은 QuickTime과 WebTV와 같은 웹 베이스 서비스 분야에서 유명한 반면, Perry는 Shiny Entertainment의 창시자로 게임 산업에서 이름을 알렸으며, 다양한 분야의 게임 개발에 참여했다.

두 기업은 각각의 다른 시각으로 클라우드 게이밍에 접근하고 있다. OnLive는 온라인 상점을 통해 소비자에게 스트리밍 게임 접근권을 파는 소비자 대면 서비스를 실시하고 있으며, 퍼블리셔에게는 이러한 판매에 대한 수익을 나누는 방식을 취한다.

Gaikai는 비즈니스 중심으로, 게이머에게 직접적으로 다가가기 위하여 스트리밍 기술을 제공해주는 능력을 소매업자와 퍼블리셔에게 제공하는 “플랫폼” 서비스를 실시하고 있다.

그러나 차이점은 비단 비즈니스 모델에만 있는 것이 아니다. 두 회사 모두 웹을 활용하는 방식이 매우 다른데, 네트워크와 클라우드와 게임의 접합점에 대한 시각면에서 매우 다르다. 이 애매하고 가벼워 보이는 “클라우드 게이밍”이라는 용어 이면에 비즈니스, 새로운 기술 및 참신한 아이디어 등이 있음을 보여주는 증거라 할 수 있겠다.

### **The Latency Question 반응속도 문제**

Perlman과 Perry는 클라우드 게이밍과 관련되어 있는 반응시간 이슈에 대하여 이야기 하고자 노력하고 있다. 그러나 반응시간은 완전히 게임 경험을 망쳐버릴 수 있기 때문에, 클라우드로 게임을 시행하는 퍼블리셔 뿐 만 아니라 게이머에게도 결코 좋지 않다.

OnLive와 Gaikai는 반응시간 이슈에 대하여 다른 접근법을 취한다 : OnLive는 미국에 세곳의 데이터 센터를 가지고 있는데(Bay Area, Texas, Washington D.C.), Gaikai는 24개의 데이터 센터를 가지고 있으며, 진행 중인 곳이 더 있기도 하다.

전세계적으로 게이머의 컴퓨터로 스트리밍 되는 이러한 서버 호스트 게임과 데이터는 장거리로 왔다 갔다 움직여야만 한다.



Perlman은 단순히 OnLive가 그렇게 많은 데이터 센터를 필요로 하고 있지 않기 때문에 몇 개의 데이터 센터만으로 충분하다고 말한다. “반응 시간에 대하여 오해가 있다. 거리가 멀기 때문에

시간 반응 지체가 있다고 가정하게 된다. 인터넷에 있는 것 보다 케이블 모뎀이나 DSL 연결을 이용할 때 더 반응시간이 지체된다. 인터넷 상으로 수천 마일이라고 하면, 만약 여러분이 광케이블을 사용한다면 0.021초가 걸린다. 그러나 DSL 연결은 0.025초 느렸다. 대부분의 사람은 1천 마일 보다 더 멀리 살고 있지 않으며, 대부분 200마일 이내에 거주하고 있다.” 고 Perlman은 말한다.

“우리는 아마도 데이터 센터를 하나 더 만들 것이다. 아직까지는 필요하지 않았지만 앞으로 필요할지도 모른다”고 언급하면서, OnLive는 10개의 다른 ISP에 “직접 연결”할 것이며, 90퍼센트의 OnLive 트래픽이 “인터넷”으로 넘어가지 않게 하여 그 자체로, 다양한 공급자의 “백본”을 통해 직접적으로 이용할 수 있도록 하게 한다고 밝혔다.

Perlman은 OnLive가 옳다는 것을 증명하기 위하여 반응속도를 언급하고 있다. “사람들이 우리 것을 이용하고 있으며, 이것을 좋아한다. 과학적인 방법으로 이 트렌드를 보여 줄 수 있지만, 결국 경험을 통한 데이터 만한 것이 없다.” 그는 OnLive의 반응시간을 좀더 줄일 수 있는 새로운 알고리즘을 이번 여름에 실행할 계획이라고 한다.

Gaikai의 반응시간에 대한 접근법은 완전히 다르다. 최고전략 책임자 이자 EA Global Online Group 전(前) SVP인 Nanea Reeves는 “여러분 가까이에 데이터 센터를 두는 것이 반응시간에 영향을 가장 크게 미칠게 될 것이다. 그래서 여러분이 OnLive 같은 회사라면, 여러분은 3-4개의 데이터 센터 가운데 하나에 속할 것이다. 이 데이터 센터가 가까이에 있다면 정말 좋을 것이다. 데이터 센터가 분포되어 있다는 사실이 우리의 속도를 다르게 해 주는 큰 차이점이다”고 말한다.

그녀는 웹 성과측정 회사인 Gomez가 Gaikai와 OnLive의 반응시간을 테스트했던 결과를 밝혔는데, Gaikai가 26번의 테스트 중 25번 더 빨랐다고 한다. *Crysis 2*의 데모가 시연되었던 E3 전시회에서 고 성능의 Gaikai 서버는 최소한의 반응시간 지체를 보였다. OnLive가 “오지에 살고 있는 느낌”이라면 이 보다는 훨씬 덜 하다는 느낌이다.

“초기에 결정된 아키텍처에 관한 문제로, 다루기 어렵다는 점에서 기피하고 있는 것이다.

관리에 수반되는 서비스 인프라도 많다. 그러나 우리의 방식이 결국에는 우리를 승리하도록 만들어 줄 것이다”고 Reeves는 덧붙였다.

Gaikai 대표 Perry는 “우리의 목표는 이용자에게 점점 더 가까이 다가가는 것이다... 우리는 반응시간에 매우 관심을 많이 가지고 있다... 얼마나 많은 데이터 센터를 가지게 될 것인가에 대해서는 어떠한 제한이나 제약을 두고 있지 않다. 우리는 크리스마스까지 약 30개 정도의 데이터 센터를 가지게 될 것이다.

가까워 지는 것 만큼 중요한 것은 피어링이다. 그리고 이것은 직접적으로 연계된다는 것을 의미한다.... ISP와 피어링을 같게 된다는 것은 우리 전략 중의 하나이다. 이 문제는 우리가 풀어야 하는 방정식의 일부분이며, 두 회사가 모두 풀어야 하는 문제이기도 한다. 이 문제를 풀지 않는 한 이 분야에서 성공할 수 없을 것이다.” 고 말한다.

#### **어디에서든 접근 할 수 있게 하기 위한 경쟁**

접근성 : 클라우드 게이밍이 그토록 매력적으로 보이는 것은 바로 접근성 때문이다. 플레이어가 속한 지역이나 하드웨어 사양에 상관없이 게임에 접근할 수 있다는 것은 소비자에게 굉장히 가치있으며, Gaikai와 OnLive도 이를 알고 있다. 그러나 다시 말하지만, 두 회사의 접근 방식을 다르다.

E3에서, Perlman은 OnLive-streamed 게임이TV, iPad, Android tablet과 스마트 폰 등을 포함한 다양한 디바이스에서 플레이되는 것을 시연하였다. 심지어 oft는 OnLive에서 스트리밍으로 전송되어 태블릿에서 구현되는 *From Dust*에 터치 조작이 가능한 버전을 제작하였다. 이것은 이토록 거리가 먼 곳에서도 고품질의 게임을 모바일 기기에서도 플레이 할 수 있게 만들 수 있다는 가능성을 보여준 것이다.

Perlman은 OnLive의 철학이 가능한한 마찰이 없는 스트리밍 서비스를 제공하는 것이라고 말한다. 마찰이 없는 서비스라는 것은 바로 이용자가 다양한 플랫폼에 그들의 게임을 쉽게 접속할 수 있게 해 주는 것을 말한다. 전통적인 게임 패드 또는 마우스, 키보드 또는 스크린 터치 게임 패드나 커스텀된 터치 컨트롤과 같은 다양한 컨트롤 방식을 모두 지원해 주는 것이

필요하다.

OnLive는 또한 올해 초 미국 전자 기술 회사인 Vizio와 인터넷 이용 가능한 HDTV와 블루레이 플레이어의 Vizio 라인에 OnLive 기술을 이전하는 것에 합의하였다.

Perlman은 올해 말까지 OnLive가 2천5백만 개의 텔레비전에 탑재 될 것이라고 기대하고 있으며, 5천만개의 블루레이 플레이어에 포함될 것이라고 기대하고 있다. 그는 “전체 시장이 어느 정도의 크기 일지를 가늠해 본다면... 어떤 다른 콘솔도 큰 시장을 형성해서, 내년이면 지금 보다 훨씬 큰 시장이 될 것이다”고 기대하고 있다.

계산은 간단하다. Perlman은 TV를 가지고 있는 가구를 기준으로 하여 올해 7천5백만개를 목표로 하고 있다. TV를 가지고 있는 모든 사람이 OnLive를 수용하지는 않을 것이겠지만, Perlman은 빌트인 Netflix 어플을 사용하는 인터넷 TV 이용자가 나중에는 OnLive를 사용하게 될 것이라고 기대하고, 이 부분에 주목하고 있다. OnLive는 이미 MicroConsole 칩 덕분에 TV “안”에 들어 있다. 그러나 거실에서 플레이 되는 스트리밍 게임 기술을 가지기 위해서는 좀 더 시간이 걸릴 것으로 보인다.

“집에서 갑자기 매일 모든 기기로 OnLive를 볼 수 있게 되고, 어떤 게임에 접속하는데도 문제가 없다면, 즉, 어디서든지 게임을 할 수 있게 되고, 게임 접속을 위한 번거로운 일이 사라진다면...어느 시점에 다다르게 되면 사람들은 ‘내가 왜 모드 다른 이 귀찮은 일을 하지?’라고 말하게 될지도 모른다.”고 그는 말한다.

Perlman은 모바일이 OnLive를 위한 “거대한” 시장이 될 것이라고 보고 있으며, 이에 따라 다양한 모바일 칩 개발과 적절한 OnLive 개발을 위해 수십명의 엔지니어를 두고 있다.



Gaikai의 Perry는 OnLive가 많은 다른 기기에서 서비스를 수행하고 있는 접근 방법에 대해서 아무렇지 않은 듯 어깨를 으쓱한다. “그들이 필요로 하는 것은 기기 안의 칩이다. 디코딩이

가능하게 하는 칩만 있으면 된다.”고 언급한다.

“2012년에 디지털 텔레비전에서 Gaikai를 보게 될 것이라고 약속하겠다. 그리고 이에 따르는 어떠한 거대 파트너도 필요하지 않을 것이다. 우리는 어떤 칩도 필요없이 TV에 우리의 기술을 스트리밍할 수 있게 만들 것이다. 이것은 꽤 힘든 도전이지고 이를 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 우리는 Vizio TV를 수정하지 않고도 Vizio TV에 Gaikai 앱을 출시할 수 있다”고 자신감을 보였다.

작년, Perry는 Gaikai 기술을 이용하여 iPad 터치 스크린에 맞추어 월드오브워크래프트를 스트리밍하는 이미지를 보여주었다. 이것은 프로토 타입으로 블리자드와 관계가 없는 것이라고 밝혔으나, Perry는 Gaikai 팀이 모바일 기기로 Gaikai 기술을 가져오기 위해 열심히 개발하고 있다고 한다.

가능한 한 많은 스크린에서 플레이 될 수 있도록 하는 것이 목표이다. “디바이스가 비디오 스트리밍을 받을 수 있는 한, 우리는 계속 전달 할 수 있을 것이다”고 Gaikai의 Reeves는 말한다. “그리고 우리가 커스텀 칩을 필요로 하지 않기 때문에, 우리는 표준 기술에 대해 언급할 수 있고, 이것이 바로 우리와 다른 경쟁자와의 차이점이 극명해 지는 점이라 할 수 있다.”

“Netflix가 효율적으로 사용될 수 있는 곳은 어디든 우리가 효율적으로 사용할 수 있는 곳이며, 여러분이 생각해 봐야 할 지점이 되는 곳이기도 하다”고 그녀는 덧붙였다.

### **현저히 대조적인 비즈니스 모델**

Gaikai와 OnLive는 같은 시기에 수면으로 드러났다. 2009년으로 거슬러 가서, 스트리밍 게이밍의 가능성에 대해 거의 생각하고 있지 않을 무렵 이 두 회사는 이 문제를 생각했고, 비슷한 시기에 기본이 되는 유사한 기술을 개발했다. 그러므로 비교는 불가피 한 것이 되었다.

두 회사의 비즈니스 모델은 매우 다르다. OnLive는 직접적으로 게이머를 향하고 있는 올인원 스트리밍 게임 비즈니스를 지향하고 있다. 만약 여러분이 아이튠즈나 스팀을 사용하고 있다면, 이와 유사한 방식으로, 하드 드라이브에 게임을 다운로드 받는 대신에, 즉각적인 스트리밍 액세스를 통해 게임을 할 수 있게 된다. OnLive는 실제로 소프트웨어를 “소유”한다는 생각은

사라지고 있다고 자신하고 있다.

OnLive 고객 지향형 비즈니스는 클라우드 베이스 서비스를 더 쉽게 이용할 수 있도록 하는 새로운 가격 정책을 시도해 볼 수 있게 하였다. 이 회사는 Netflix 스타일의 PlayPack을 제공하였고, 이용자는 매달 OnLive 게임에 접속하기 위하여 9달러 99센트를 지불해야 했다. OnLive는 기술을 개발하고, 퍼블리셔와 함께 게임을 서비스 하여 게이머에게 판매하고, 하드웨어 제조사와 협업하기도 하였다. OnLive는 올해 100개의 게임을 호스트 하게 될 것이고, 150개의 게임이 “진행 중”이라고 Perlman이 말했다.

반면에, Gaikai의 간부는 게임 퍼블리셔를 위한 서비스로, Gaikai는 직접 게이머를 대상으로 한 비즈니스를 하지 않는 전략을 가지고 있다고 밝혔다. 대신에, 회사는 퍼블리셔가 스트리밍 게임을 전달할 수 있는 능력과 기술을 가질 수 있게 해 준다.

최근에, Gaikai는 사기 전에 먼저 해 보라는 비즈니스 모델에 집중하고 있다. Gaikai는 게임 때문에 온라인 광고 공간을 구매한 퍼블리셔에게 웹 서퍼가 광고를 클릭하면 게임 인스톨 없이 데모 게임을 할 수 있도록 해 준다. 이 과정에서 이용자는 퍼블리셔의 디지털 상점으로 직접 연결 되는 옵션을 선택할 수도 있고, 온라인 레테일 아울렛을 방문할 수도 있다. Gaikai는 퍼블리셔와 소매업자에게 분당 과금하는데, 이용자가 스트리밍 데모 서비스에 소모한 시간을 총 과금 기준으로 활용한다.

월마트는 최근에 Gaikai와 중요한 거래를 했는데, Electronic Arts의 *Dead Space 2*와 *Mass Effect 2* 를 소매업자의 웹사이트에서 데모판을 이용할 수 있도록 하고, 이 게임 센터로 구매하러 올 수 있도록 최종 목적지를 선택하는 작업이었다. 이것은 OnLive와는 다른 방식으로 아이디어를 구현하고 접근성을 높이는 강력한 광고 도구로써의 가능성을 보여준다.

Gaikai와 OnLive의 경영진은 각각 상대방의 서비스를 대단치 않게 생각하고 있는 것 같다 – 서로를 잘 알고 있음에도 불구하고, 몇 가지 중요한 관점에서는 서로 다른 세상에 있기 때문이다. (내가 Perry에게 일찍이 오늘 Perlman과 이야기 했었다고 말했을 때, 그는 농담조로 내가 “G-word”를 말했는지를 물었다.)

상호간의 존중과 건강한 경쟁이 있는 매우 흥미로운 역학 구조이다. 스트리밍 게임이라는

일반적인 포커스에도 불구하고 이 두 회사가 거의 경쟁을 하고 있지 않다는 사실이 중요하다. 두 혁신적인 기업가인 Perry와 Perlman 및 그들의 팀은 그 분야에서 최고의 기술을 가지고 싶어하고, 그 순간에 그들이 집중하고 있는 시장이 무엇이든 간에 크게 관여치 않는 것 같다. Perlman은 Gaikai의 사기 전에 먼저 해 보라는 모델에 대한 그의 생각을 전달했다. “말한 것처럼 그렇다면, ‘데모를 플레이 한 이후에) 게임을 사겠지만, 이미 그 플랫폼을 가지고 있다면, 굳이 PC에 그 데모를 설치할 필요가 있을지 모르겠다.”고 언급했다. “Xbox 360을 가지고 있다면, 사람들은 PC에 데모를 설치하지 않을 것이고, PC를 가지고 있다면, 우리가 그 가치를 더 공고히 해 줄 것이라고 생각한다.”

Gaikai 개발 VP 인 Ryan Breed는 회사의 비즈니스 모델이 타당하며, “우리는 모든 퍼블리셔와 실질적인 논의를 하고 있다”고 덧붙였다. 현재 20개의 퍼블리셔와 작업을 수행하고 있으며, 이중 다수가 파트너 관계를 가지고 있다.

“우리는 OnLive보다 훨씬 부드러운 모델이다. 우리는 판매 가격의 퍼센트를 따르지 않고 단지 게임 광고를 할 수 있게 해 주기 때문이다.”고 Breed는 주장한다.

앞으로, 이 두 회사가 서로 다른 방향으로 비즈니스 모델을 선택하여 훨씬 달라진 길을 선택하여 갈 것인지를 예측하기는 어렵다. 또는 시장 상황에 맞추어 이들은 훨씬 지금 보다 더 중첩된 영역에서 사업을 계속할 지도 모른다. 두 회사 모두 게임 스트리밍 기술을 가지고 있지만, 앞으로는 기술은 원자재가 될 것이고, 성공은 비즈니스 요령에 의존하게 될 것이다.

Gaikai는 월마트 닷 컴이나 다른 웹사이트에서 데모를 클릭하도록 하는 모델에 안주하지 않을 것이다. 회사가 커질수록 이에 따른 흥미로운 계획이 만들어질 것이다. Gaikai는 주요 퍼블리셔 웹사이트에서 스트리밍 게임을 플레이 할 수 있도록 하고자 한다. “우리가 활용할 수 있는 채널이 있을 것이다. 그러나 우리는 우리 스스로의 채널을 만들고자 하는 의도는 가지고 있지 않다”고 Breed는 말한다. “가령, EA는 EA 채널을 가질 수 있고, 이것을 통해 자신들의 타이틀을 제공할 수 있다..”

## “구조 변동”



스트리밍 게임은 게임 산업을 초토화 시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있다. 스트리밍 기술을 얼마나 빠른지, 이에 수반되는 비즈니스 모델에 달려 있다. 클라우드 게이밍의 이 핵심 측면이 정점에 다다르게 되면, 게임을 개발하는 기업은 스트리밍 게임을 채택하지 않을 수 없게 될 것이다.

*Crysis* 개발사인 Crytek 의 CEO, Cevat Yerli는 최근에 가마수트라에 클라우드 기반의 게임이 피할 수 없는 미래라고 언급했다. 인터넷 속도가 복잡한 게임을 충분히 빠른 속도로 연결할 수 있을 정도의 사양에 도달하게 됨에 따라, Crytek 과 같은 회사가 게임 콘솔이나 PC에서 구동될 수 없는 엄청난 처리 용량을 필요로 하는 게임을 만들어서 판매할 수 있게 될 것이다. 클라우드 게임 회사는 데이터 센터에서 하드웨어 업그레이드를 위한 가격 정책을 시행하게 될 것이고, 이에 따라 이용자는 강력한 게임을 점진적으로 플레이 할 수 있다.

오늘날의 스트리밍 게임 회사는 이미 어느 정도 그렇게 하고 있다. 반응시간 지체와 미흡한 해결책이 문제가 되고 있지만 말이다. OnLive는 거대한 프로세싱 파워를 가질 수 있는 호스팅 게임을 찾고 있다. 개인용 컴퓨팅에서 필요로 하지 않을 정도의 용량을 가진 게임을 말이다.

Perlman은 OnLive 서버에서 구동되는 *Batman: Arkham City*의 실시간 실사 수준의 CG 트레일러를 시연하였다. 단지 테스트에 불과했지만, 아주 세부적인 디테일까지 고려하여 클라우드 게임으로 특별히 제작된 게임의 특징을 잘 보여 줄 수 있는 캐릭터의 모습 까지도 “콘솔에서는 플레이 할 수 없는 비디오 게임 일 것이다. 컴퓨팅 파워가 남다른 게임이기 때문이다”고 Perlman은 말한다. “2005-gen 콘솔 뿐만 아니라 닌텐도가 진행중인 Wii U와 같은 2012 콘솔에서도 시연 불가능하다. 사람들은 이미 게임을 그 이상의 수준으로 보기 시작했고, 현실과 같은 실사의 단계를 원한다. 이제 우리는 지금의 한계를 넘어서야 할 때이다.”

GameStop과 같은 오프라인 소매점은 스트리밍 및 온라인게임이 물리적인 게임 기반의 비즈니스 모델을 위협하고 있다는 것을 인식하고 있다. 소매업은 최근에 디지털 배포를 위한 Impulse 플랫폼과 Spawn Labs의 스트리밍 기술을 구매하였다. GameStop은 또한 타블렛 기기의 영역으로 뛰어 들기 위하여 새로운 것을 이용할 예정이라고 직접적으로 언급하기도 했다.

스트리밍 기술 분야로의 GameStop의 이동에 대한 의견을 Perlamn에게 물어보았을 때, 그는 “어나운스먼트웨어”에 대해 별다른 의견을 제시하지 않았다. 기존의 게임은 지금 여기에 있지만, 모바일 시장을 시작으로 한 유추를 통해 게임 산업의 구식 비즈니스가 증기처럼 내일 사라질 수 있다고 말하였다.

“피지컬 게임은 곧 사라질 것이다. 닌텐도는 항상 *Mario* and *Pokémon*으로 게임을 만들고자 하고 있으며, 이 팬 베이스로 오랫동안 시장을 점유할 수 있을 것이다. 그러나 휴대폰 세상에서 벌어지고 있는 일은 다른 곳에서도 벌어질 수 있는 일이다”고 언급했다. “iPhone이 소개되었을 때 어느 누구도 Windows Mobile과 Palm이 18개월 만에 이렇게 성장할 것이라고 생각하지 못했다. 그러나 그들은 해냈다. RIM, BlackBerry는 겨우 명백을 유지하고 있고, Nokia도 사라질 위기에 있다. 차례 차례. Android만이 유일하게 살아 남았다.”

“휴대폰 시장에서 구조 변동이 있었다. 그리고 판매된 새로운 대부분의 휴대폰은 스마트폰이다. 피쳐 폰은 거의 소수만 이용하고 있다. 누가 이런 일이 이렇게 빨리 일어날 것이라 생각할 수 있었던가?”고 Pelman은 말한다.