



※ 본 아티클은 CMP MEDIA LLC와의 라이선스 계약에 의해 국문으로 제공됩니다

게임 엔진선택하기 (Choosing The Game Engine That Can)

[Paul Hyman](#)

가마수트라 등록일(2009. 4. 13)

(http://www.gamasutra.com/view/feature/3988/choosing_the_game_엔진_that_can.php)

선택의 폭이 좁던 시절에 게임 엔진의 선택은 별 문제가 되지 않았다. 그러나 오늘날 개발자들은 자체 게임 엔진을 사용하거나, 본래 특정 게임용으로 만들어진 엔진의 라이선스를 받거나(Unreal 엔진 등), 일반 엔진(Emergent 의 Gamebryo 등)의 라이선스를 받는 등 다양한 가능성이 있다.

더욱 더 혼란스럽게 만드는 것은, 샌프란시스코에 기반을 둔 독립 게임 컨설턴트인 Mark DeLoura 이 말한 것처럼, 지난 수 개월 동안 이용 가능한 게임 엔진의 수가 급증하여 그 내용을 보려면 스프레드시트를 정리해야 할 정도가 되었다는 것이다.

때문에 2 월 중 그는 게임 엔진사용에 대한 피드백을 요청하는 업계 경영자들에게 조사 결과를 발송하였는데, 지난 달에는 자신의 가마수트라 블로그에 연구 결과 일부를 게재하기도 하였다.

이처럼 선택의 폭이 광대해 보일 때, 성공적인 개발자들은 과연 어떻게 선택의 결정을 내리는 것일까?

Alex Seropian 은 스스로를 “엔진불가지론자”라고 칭하는데, 다음과 같은 세 가지 주요 경험을 한 바 있다. 우선, Bungie 에서 Halo 엔진을 개발하였으며, 그 다음에는 Wideload 에서, 매우 “비현실적”이지 않은 *Hail To The Chimp* 의 Unreal 엔진을 사용한 것과,

마지막으로 출시를 앞둔 *Texas Cheat 'Em* 을 위해 **Gamebryo** 엔진을 사용한 것이었다. **Seropian** 은 시카고에 기반을 둔 **Wideload Games** 의 사장이자 설립자이다.

그러면 각각의 프로젝트에서 그가 내린 결정에 영향을 미친 것은 무엇이었는가?

1991 년 *Halo* 를 위한 엔진인 **Halo** 엔진을 제작하기로 한 선택은 어리석은 일이었다고 **Seropian** 은 회상한다. 그는 이렇게 덧붙였다. "18 년 전만해도 별로 선택의 여지가 없었다. 더욱이 **Bungie** 에 있던 팀은 매우 특별한 기술적 특징과 핵심 테크닉을 사용하여 *Halo* 를 제작하기를 원했으며, 그러기 위해서는 우리 고유의 게임 엔진을 제작할 필요가 있었다."

엔진과 첫 번째 *Halo* 게임을 제작하는 프로젝트에 2001 년에 X 박스 플랫폼이 출시되기까지 거의 9 년이 소요되었다.

Seropian 는 다음과 같이 설명한다. "정말 길고도 긴 과정이었다. 그 이후로 많은 것들이 바뀌었다. 팀은 커지고, 프로젝트는 더 값비싸지고 있다. 오늘날 '이봐, 정말 내가 아무것도 없는 중에 게임 프로젝트를 시작해서 모든 코드를 하나하나 작성해야 하나?'하고 의아해하는 사람이라면, 그것이 얼마나 크고 웅장하게 만드는, 다년간의 투자가 될 것인지 알아야 할 것이다.

사실 정확히 1 년 전 **Wideload** 가 *Cyclomite* 를 출시했을 때에는, 이는 라이선스를 얻은 **Torque** 엔진을 사용한 "중등품"(또는 가벼운) 게임 중 하나였다. 그러나 첫 번째 **Wideload** 는 자체적인 2D 스프라이트 엔진을 제작함으로써 게임의 전형을 만들었다.

Seropian 는 다음과 같이 역설하였다. "제작하는 데 4 개월이나 걸렸지만, 차세대 콘솔에 기반하여 경쟁력이 있는 3D 엔진을 만들고자 했다면, 정말 여러 해가 소요되었을 것이다. 오늘날 *Halo 3* 이나 *Gears of War* 와 경쟁할 만한 엔진을 만들기 시작하려면, 4 년 간은 지속될 투자가 될 것이다."

"자금 지원이 잘 이루어지는 충분히 큰 팀을 갖추고 있거나, 특정한 기능을 염두에 두고 있다면 그러한 투자가 실용적일 것이다. 그러나 나와 같은 독립적인 개발자에게 있어서는, 그것은 그렇게 실용적이지 않다.



Gamecock/Wideload 의 *Hail to the Chimp*

미니게임들로 구성된 일종의 파티 게임인 Wideload's *Hail To The Chimp* 의 경우, Seropian 은 다섯 개의 다른 엔진을 살펴보았지만, 몇 가지 이유 때문에 Unreal 엔진으로 눈을 돌리게 되었다.

Seropian 는 다음과 같이 설명한다. "먼저, 우리는 전반적으로 엔진의 라이선스를 얻는 방식을 선택하는데, 우리는 규모가 작은 25 명 직원의 회사이며, 그 상태를 유지하고 싶기 때문이다. 둘째로, 우리는 X 박스 360 과 플레이스테이션 3 모두를 위한 *Chimp* 을 제작하고 있었고, Unreal 엔진은 이 두 플랫폼 모두를 겨냥한 것이다."

"세 번째는 가장 중요한 이유인데, Unreal 3 는 우리가 필요로 했던 모든 시스템을 제공한 것이었다. 곧, 하나는 게임 세이브를 위해, 하나는 네트워킹을 위해, 하나는 우리가 제작 중인 인터페이스를 위해, 그 외에도 여러 가지가 더 있었다. 기본적으로 우리에게는 처음부터 끝까지 자체 개발 솔루션이었다."

안타깝게도, 어떠한 솔루션도 완벽하지는 않다. Seropian 는 다음과 같이 인정하였다. "Unreal 은 환상적인 기술인 것은 사실이나, 게임에 기반한 엔진을 사용할 때, 이 경우에는 Unreal 을 사용할 때, 주로 게임을 위해 최적화되게 마련이다. *Chimp* 은 매우 독특한 종류의 게임이다. 세부점에 유의하지 않고, 우리는 네트워크 플레이를 지원하기 위해서 너무 많은 재 작업을 하지 않고 그저 Unreal 의 온라인 기능 일부를 사용할 수 있기를 바랐다. 하지만 그렇게 우리 뜻대로 되어 주지는 않았다."

긍정적인 면으로 생각해 본다면, Seropian 은 Unreal 엔진의 툴 체인을 "경이적"이라고 칭했으며, 외부 계약자에 의존하는 Wideload 와 같은 회사에 안성맞춤이었다.

"그것에 익숙하며 Unreal 엔진을 사용하여 게임을 개발해 온 기술자들에게는 쉬운 일이다. 그러나 이전에 Halo 엔진을 가지고 작업했다면 그것을 전에도 사용해 본적이 있는 사람을 찾아내기란 불가능에 가까웠다. 달리 말하자면 계약자 편이성이 떨어진다고 하면 맞을 것이다."

그런 Seropian 은 라이브 아케이드 타이틀인 *Texas Cheat 'Em* 을 개발할 때에는 다른 방법을 찾아보기로 하였는데, 주된 이유는 Unreal 엔진이 "지금 하려고 하는 것에 쓰기에는 너무 크고 복잡하였기 때문이다. 이 엔진에서 어느 한 곳에 변화를 주게 되면, 열 곳도 넘는 곳에 파급 효과가 미칠 것이었다."

"우리에게는 Gamebryo 엔진이 개발 중이던 작은 게임에 훨씬 더 사용하기 적합하다는 것이 드러났다. 확실히 자체 시스템에 맞게 개발해야 했지만, 대규모 장비가 필요하지 않았기 때문에 이 시스템들 각각이 수행하기에 매우 용이하였다."

다음으로 Wideload 의 경우에는 무명의 Wii 게임이 있는데, 이를 위해서 개발자들은 Terminal Reality 의 Infernal 엔진을 사용하게 될 것이다. 주된 이유는 X 박스 360, PS3, PC 플랫폼 뿐 아니라 Wii 를 대상으로 하기 때문이다.

Seropian 은 다음과 같이 설명한다. "일부 개발자들은 모든 프로젝트에 대해 하나의 엔진을 고수하고자 하겠지만, 우리는 적합한 작업을 위한 적합한 툴을 사용하기를 두려워하지 않는다."

그러나 스웨덴 스톡홀름의 GRIN AB 의 경우에, 적합한 작업을 위한 적합한 툴은 하나뿐이었다고, 스튜디오 공동 설립자이자 이사인 Ulf Andersson 은 말한다. 또한 그것은 Andersson 이 1997 년부터 GRIN 게임을 위해 사용하고 있던 자체 개발한 게임 엔진이었다.

그는 다음과 같이 털어놓았다. "다른 누군가의 엔진을 사용한다는 것은 생각조차 해보지 않았다. 또한 우리는 무엇이든 만들어 낼 수 있는 유동적인 플랫폼을 가지고 있으며, 누군가 그 엔진에 무엇을 넣고 넣지 않을지 결정한다고 해서 뒤로 물러설 사람들이 아니다."



Capcom/GRIN 의 *Bionic Commando*

그 장점들에도 불구하고, 자체 엔진을 만드는 것은 엄청난 비용이 소요되며, 매우 위험천만하다고 Andersson 는 강조한다. "그럴 만한 자금이 있다고 해도, 여러 해 동안 다양한 시도와 테스트를 해 볼 것을 감안해야 한다. 그렇다 하더라도 실패할 가능성은 매우 높다."

그럼에도 불구하고 Andersson 과 그의 형제인 현재 GRIN 의 CEO 가 자신의 집 지하실에서 회사를 시작했을 때, 자금이 전무한 상태에서 이를 실행에 옮겼다.

그는 이렇게 회상한다. "다른 누군가의 엔진의 라이선스를 얻을 여유가 없었을 뿐 아니라, 우리 게임 프로젝트를 수행하는 데 필요한 것을 선뜻 제공해 줄만한 사람이 있을 것이라고도 생각할 수 없었다. 그래서 아주 일반적이어서 기본적으로 무엇이든 제작할 수 있을 만한 엔진을 만들기로 결정했다."

"그 후 매년 20-30%씩 변경해 나갔지만, 그 때문에 매우 안정적일 수 있었다. 2 명에서 270 명으로 직원이 많아지기는 했으나, 우리 팀들은 항상 같은 기본 틀을 가지고 작업하고 있다."

이 팀들은 지난 12 년 동안 GRIN 의 소위 Diesel 엔진이라고 부르는 것을 사용했으며, 이를 통해 개발된 게임은 실로 다양해서 *Tom Clancy 의 Ghost Recon Advanced Warfighter*, *Bandits: Phoenix Rising*, and *Wanted: Weapons of Fate* 등이 모두 이에 해당된다. 또한 곧

출시될 타이틀인 *Terminator Salvation* 및 *Bionic Commando* 을 제작하는 데도 사용될 것이다.

Andersson 이 주로 하나의 엔진을 사용하는 스튜디오인 것에 대해 강경한 입장을 보이고 있는 데 반해, 그의 팀은 필요할 경우 다른 엔진에 손을 대 보기도 하였다. 그들은 Unreal 엔진을 사용하여 *Unreal Tournament* 을 위한 맵 일부를 제작하기도 하였다.

그는 다음과 같이 설명한다. "어떤 기능을 하든, 좋은 나쁜든, 작업 방식을 바꾸어 놓을 것이며, 특정 부문에서의 유동성에 영향을 줄 것이다. 그 엔진의 한계로 인한 제약에 적응해야 할 것이며, 사고 방식도 달라져야 한다. 우리는 그러한 구속이 있기를 원하지 않는다."

이제 막 시작하려는 다른 개발자들에게 그가 무엇보다 강력히 원하는 것은, 예산을 계산해 보고, 자체 엔진을 제작하는 위험성을 감수할 것인지 결정하고, 팀원들이 이를 감당할 능력이 있는지를 판단해 보라는 것이다.

그는 다음 사실에 주목하였다. "내가 느낀 것은 자체 개발을 원하는 대부분의 개발자들이 스스로를 증명하고자 하는 자만심에 찬 하류 개발자들이라는 것이다. 아주 쓸모 있는 것을 만들어 보고자 하는 것 자체는 좋은 태도이지만, 대부분의 경우 처음 시작할 때에는 다른 사람의 엔진의 라이선스를 얻는 방식이 훨씬 위험 부담이 적다. 요즘의 상황은 97 년 우리가 시작할 때와는 판이하게 다르기 때문이다."

"프로젝트는 이전보다 10 배나 더 크고, 엔진을 개발하려고 할 때 그 위험성은 훨씬 더 크다. 동시에 라이선스 수수료는 이전보다 훨씬 적기 때문에, 다른 사람의 엔진을 사용하는 것이 더욱 경제적이다."

그러면 무엇을 선택하겠는가? Andersson 은 만들기 원하는 게임을 파악하고, 그와 유사한 것을 제작한 엔진을 찾아 다음 라이선스를 얻을 것을 권한다. 반면에 그는 또 이렇게 말한다. "*Gears of War* 와 같은 종류의 슈팅게임을 만들고자 하지만 그와는 달라 보이기 원할 경우에, Epic Games 의 Unreal 엔진은 적합하지 않을 수 있다. 목표를 얼마나 높게 잡는가에 따라 달라진다. 자체 게임으로 Epic 을 이겨 보려고 한다면, 그들의 엔진을 사용하지 않는 것이 옳을 수 있다."

분명 자체 제작보다는 라이선스를 얻는 편이 낫다는 Andersson 의 조언은 대다수 개발자들이 마음이 새기고 있는 것 같다고 독립 게임 컨설턴트인 Mark DeLoura 는 말한다. 그가 최근에 연구한 100 명의 개발자들 중 55%는 그다지 내키지는 않더라도 다른 누군가의 엔진의 라이선스를 얻고 있다고 밝혔다.

DeLoura 는 다음과 같이 말하였다. "연구 대상의 약 46%는 말하길, 자유롭게 선택할 수 있고 충분한 시간과 자금이 있다면 자체 기술만을 사용하여 제작할 것이라고 했다. 약 37%는 그보다는 미들웨어 라이브러리 수트를 구입하겠다고 말했고, 9%만이 게임 엔진을 사겠다고 밝혔다."

이 여론조사에서 그 주된 동기는 자금, 시간, 및 그 전략이 게임 작업에 효과가 있을지 여부였다. 개발자들이 보고한 바에 따르면, 게임 별 엔진라이선스에 백만 달러를 지불하고 있지만 일반 엔진에 대한 플랫폼 별 타이틀에는 단지 25만 달러를 소요할 뿐이다.

DeLoura 는 다음과 같이 덧붙인다. "자체 엔진개발에 약 18개월 동안 10명의 엔지니어로 구성된 팀이 필요하다고 해 보자. 그러면 매달 한 명당 만 달러가 소요된다고 했을 때 약 180만 달러이다. 그러나 그 돈으로 개발 중인 게임에 맞는 엔진제작도 가능하며, 이로써 라이선스를 얻은 엔진에서 작업하는 일을 최소화할 수 있다."

DeLoura 이 주목한 점은, 사실 개발자들이 엔진라이선스가 개발 주기를 단축하지도 않는다고 말한 것이다.

그는 이렇게 설명한다. "그로 인해 개발자들은 게임 특정한 기술에 초점을 맞출 수 있게 된다. 메모리 팩, 네트워킹 등에 접속하는 저급 코드를 작성할 필요가 없다. 어떻게 하면 NPC 행동, 게임 이벤트 타이밍 등을 조율할 것인지에 주력하면 되는 것이다."

널리 보급된 엔진의 라이선스를 얻는 장점 중 한 가지는 아웃 소싱을 단순화한다는 것이다. DeLoura 는 다음과 같이 말한다. "예를 들어, 엔진라이선스를 선호하는 응답자들의 39%는 Unreal 엔진을 사용한다고 말한다. 계약자들에게 작업을 송부해야 하거나 내부적으로 팀을 증원해야 하는 경우, 이전에 그 엔진을 사용해 본 사람들을 구하기가 훨씬 쉬울 것이다. 자신의 독특한 엔진에 익숙해 지도록 종용할 필요가 없는 것 자체가 큰 혜택이다."