



※ 본 기사는 CMP MEDIA LLC와의 라이선스 계약에 의해 국문으로 제공됩니다

개발 후기 : High Voltage Software's *Conduit 2*  
(Postmortem: High Voltage Software's *Conduit 2*)

케빈 셸러([Kevin Sheller](#))  
가마수트라 등록일(2011. 06. 30)

[http://www.gamasutra.com/view/feature/6418/postmortem\\_high\\_voltage\\_.php](http://www.gamasutra.com/view/feature/6418/postmortem_high_voltage_.php)

High Voltage Software는 18년 째 게임 개발을 해 오고 있다. 대부분은 퍼블리셔를 위한 타이틀을 개발하는데 주력하고 있지만, *The Conduit*와 *Conduit 2*를 포함한 독자적인 IP를 확보하기 시작했다.

우리의 첫번째 오리지널 IP인 *The Conduit*는 지금의 게임 시장에서는 서비스 되지 않을 것이라 생각되는 좀더 하드코어 게이머에 초점을 둔 FPS를 제공함으로써 Wii 라인업의 공백을 채우려는 시도로 개발되었다. 동시에, 대다수의 Wii 소비자를 대상으로 하는 캐주얼 게임 취향을 어필할 수 있는 게임도 필요했다.

일부 분야에서는 성공을 거두었고, 또 일부에서는 성공하지 못했다. 타이틀 판매는 괜찮았고, 전반적으로 리뷰 자체도 긍정적이었지만, 우리는 더 잘 할 수 있었다는 것을 알고 있었다.

Sega와 시리즈를 출시하기로 이미 계약했기 때문에, 다음으로 우리가 해야 할 일은 정해져 있었다. 우리 팀은 첫 타이틀을 수습하자마자 *Conduit 2*을 위한 개발을 시작했고, 아래의 글은 이것을 어떻게 수행했는지를 설명하고자 하는 글이다.

## 잘한 점

### 1. 팬은 말하고, 우리는 듣는다

두 타이틀을 개발하는 동안, 우리는 기회가 있을 때 마다 게임을 보여주려고 했다. 사람들이

좋아하는 것과 싫어하는 것을 알고 싶었다. 우리는 게이머들이 개발 단계의 일 부분인 것처럼 느껴주기를 바랐고, 실제로 이들은 그렇게 했다.

High Voltage Software의 구성원이 참가하는 모든 언론 행사에서, 우리는 적극적으로 피드백을 받기를 갈구했고, 전달 받은 코멘트는 즉시 게임에 반영되었다. 가령, *Conduit 2*를 개발할 때, 게이머들이 다음 시리즈에서 바라는 것과 기대하는 것이 무엇인지를 알기 위하여 핵심 팀 구성원이 모두 각기 다른 커뮤니티 사이트의 포럼 회원이 되어 활동했다.

이것은 매우 동기 부여적 접근 방법이었다. 팬들은 좀더 시리즈물에 대해 기대하기 시작하였고, 팀은 팬이 행복해 할 수 있는 것을 만드는데 좀더 책임감을 느꼈다. 그리고 우리는 일부분을 개발하는데 엄청난 시간을 들이기 전에 게임 디자인을 위한 핵심 파트를 결정하는데 도움을 줄 수 있는 귀중한 데이터를 많이 모을 수 있었다.



## 2. 완성도 높은 엔진

*The Conduit* 개발에 착수했을 때, 우리는 아무런 사전 조사 없이 시작하기 시작했다. 우리 엔진 기술의 많은 부분은 새로운 것이었고, 우리의 아트 파이프라인은 정교하지 않았으며, 레벨

디자인 과정 역시 이론적이었다. 열정과 결정력은 충분했지만, 우리는 게임 플레이와 동시에 기술 및 파이프라인까지 구축해야 했고, 이 때문에 우리가 디자인 할 수 있는 것을 실제로는 다 하지 못했다. 이 모든 것을 다루는 것과 동시에, 우리는 또한 브랜드의 새로운 IP를 만들고자 하였고, 이 때문에 수 많은 문제가 개발 중에 발생하게 되었다.

운이 좋게, 우리가 시리즈를 만들기 시작했을 때, 우리의 Quantum 3 엔진은 *The Conduit*, *Tournament of Legends* 및 *Iron Man 2*와 같은 게임 개발을 통해서 완성도가 높아졌고, 우리가 만들고자 하는 게임의 형태를 다르기에 적합할 정도로 강건해졌다. 또한 수 많은 스텝 구성원이 *The Conduit* 개발에 참여했기 때문에, 디자이너, 아티스트 및 프로그래머 등의 스텝을 우리 스스로 찾아낼 수 있었다. 이들은 우리의 엔진이 성장하는 것을 보았고, 이를 위해 열심히 일했으며, 어떻게 이루었는지를 알고 있는 사람들이었다.

이런 경험 덕분에, 이들은 좀더 빨리 잘 수행할 수 있었고, 엔진의 장점을 활용할 수 있는 아트워크를 만들었으며 첫 번째 게임에서 할 수 있었던 것 보다 훨씬 더 효율적인 레벨 디자인을 좀 더 복잡하게 만들 수 있었다. 1차원적이지 않은 레벨 디자인, 높은 아트워크 품질, 더 흥미로운 적과의 대면, 더 똑똑해진 AI 및 더 좋아진 프레임 레이트 등의 향상된 결과를 보여 줄 수 있었다. 이것이 왜 *The Conduit* 와 *Conduit 2*를 밤과 낮으로 비교할 수 있는지에 대한 이유이다.

### 3. 초기에 멀티플레이에 집중

*The Conduit*는 개발 시작 후 1년이 지나도록 멀티 플레이를 위한 예산을 확보하지 못했다. 싱글 플레이 게임으로 개발이 거의 끝나가는 게임에 온라인 멀티플레이와 같은 요소를 새로 장착하려고 시도한 것은 여러 문제를 야기하였다. 예를 들어, 디자이너와 아티스트는 멀티플레이어 시스템이 완료되고 구현되기 전에 최종 버전의 멀티플레이어 맵을 만들었고, 이로 인해 플레이 테스트와 밸런스를 맞추는 일이 어려워졌다. 이로써 재작업을 해야 하는 일이 훨씬 더 많아졌다.

*Conduit 2* 개발 당시, 멀티플레이어는 매우 초기 단계에서 우선적으로 고려되었다. 슈트 업그레이드 시스템과 같은 새로운 멀티플레이어 특징을 만들었을 뿐 만 아니라 맵, 무기 및

게임 밸런스에 초점을 둔 특징을 고려했다.

우리 디자이너는 회식 박스 레벨을 재빨리 만들 수 있었고, 수 시간 내에 멀티플레이어 모드에 적용시킬 수 있었다. 이 과정이 *The Conduit* 개발에서 수 일이 걸렸었다. 환경 아티스트에게 넘어 가기 전에 밸런스를 맞추고 조정될 수 있도록 하는데 도움이 많이 되었다.

게임 레벨 플레이 테스트에 소요되는 시간은 어느 것보다 대체될 수 없다. 레벨 밸런스, 게임 모드 밸런스, 무기 성능 및 밸런스를 포함한 수 많은 기능 향상을 플레이 테스트를 통해 이를 수 있는데, 첫 번째 게임 개발에서는 높은 수준으로 게임 후작업을 시행하는데 시간을 들이지 못했었다.

멀티플레이어를 초기 개발 단계에서부터 고려한 결과, 우리는 로드아웃 및 수트 업그레이드 시스템을 개발하고 디자인 할 수 있었다. 이를 통해 플레이어는 그들의 온라인 페르소나를 다양하게 선택하여 커스터마이징 할 수 있게 되었다. 이러한 선택사항은 우리가 "크레딧"이라고 부르는 게임 내 화폐를 사용하여 스토어에서 구매할 수 있다. 이 새로운 경제활동 베이스의 업그레이드 시스템은 플레이어가 그들이 원하는 방식이자 그들의 원하는 방식으로 보이는 플레이를 할 수 있게 해 주었다.

사실, 우리의 수트 업그레이드 중의 일부는 우리가 "게임 변화가"라고 부르는 것인데, 이것은 플레이어의 능력을 원천적으로 수정한다는 것을 의미한다. 즉, 플레이어는 업그레이드의 올바른 조합을 선택하여 필드 메딕이 되는 것을 선택할 수 있다. 또는 보이지 않는 스나이퍼가 되는 것을 좋아할 수도 있다. 그래, 그런 것도 할 수 있다. 우리는 이 시스템을 매우 자랑스럽게 생각한다. 멀티플레이어 게임 플레이를 작업해 온 유능한 개발자가 있었기 때문에 가능한 일이었다.

이번 개발에 있어서 또 다른 큰 특징은 경쟁적인 스플릿 스크린이다. 우리는 *The Conduit* 개발에서 수행하려고 했었지만 기술과 시간이 모자랐다. *Conduit 2*에서, 우리는 4명의 플레이어가 직접 머리를 맞대고 경쟁할 수 있는 완전히 구현된 스플릿 스크린을 포함시킬 수 있기를 원했다. 온라인 멀티플레이어의 모든 핵심적인 특징은 오프라인 스플릿 스크린에서도 가능하다. 우리는 플레이어가 온라인을 선택하든지 아닌지에 따라 경험에 어떤 차이가

발생하도록 하고 싶지 않았다.



우리의 멀티 플레이에 부가적인 주요한 덧붙임은 우리가 Invasion이라고 부르는 스크릿 스크린 협동 모드의 형태에 있다. 이 모드는 우리가 스플릿 스크린 경쟁 게임플레이를 작업하고 있는 동안 일어난 하나의 아이디어에서 개발되었다.

이 아이디어는 모든 플레이어를 같은 팀에 두고 그 레벨에서 적을 몰살시키는 것이다. 반복된 플레이를 통해서, 이 간단한 컨셉이 매우 긍정적인 반응을 불러오고 있음을 알 수 있었다. 결과적으로 이것은 심각하게 중독성의 게임 모드가 되어 내가 가장 좋아하는 플레이 방법중의 하나가 되었다.

마지막으로 가장 중요한 것은 우리가 우리 데이터 메시지 시스템을 다시 디자인 한 것이다. 이를 통해 우리는 사전대책을 강구해서 해커나 사기꾼, 게임 스포일러를 다룰 수 있게 되었다. *The Conduit*가 출시된 직후, 일부의 게이머가 가지고 있는 문제에 대해 듣게 되었고 경악을 금치 못하였다. 이 문제를 해결하기 위하여 방법을 찾고 있을 때, 우리에게 난관에 봉착했다는 것을 알 수 있었다. *The Conduit* 개발 시 만들었던 네트워킹 솔루션과 닌텐도 서버가 사용하고 있는 네트워킹 시스템의 조합이 우리가 기대치 못했던 장애물을 만들어냈다.

우리가 결국 선택한 것은 기발하지만 지루한 네트워크 스누핑을 통해 플레이어를 저지하였다. 이것은 효율적이지 않았고, 다른 사람이 이렇게 하는 것을 추천하지 않는다. 그러나 이 방법은 우리가 이 시스템 구조에서 할 수 있는 유일한 방법이었다. 운 좋게도, 문제를 파악하고 단순히 문제를 해결하기 위해서가 아니라 코드를 바꾸고 패치를 하여 모든 네트워킹 시스템을 수정할 수 있었다. 그래서 우리는 보이지 않는 문제까지 처리할 수 있게 되었다.

전반적으로 우리는 멀티플레이어에 충분한 사람과 시간을 헌신할 수 있었던 기회를 가짐으로써 *Conduit 2*에 제공할 수 있었던 세련됨과 충분한 게임플레이가 매우 자랑스럽다.

#### 4. 잘 개발된 IP 장만

*The Conduit*를 개발할 때, 우리는 캐릭터가 누구인지, 이들의 세상은 어떻게 생겼는지에 대해서 대충의 아이디어만 가지고 있었다. 그러나 우리 이야기와 백그라운드의 많은 부분은 프로젝트 과정 중에 진화되었다. 이야기를 여러 번 다시 써야 하고, 캐릭터를 바꾸고 작업했던 것을 수정해야 하는 등의 일이 많아져 어려운 작업이 되었다. *Conduit 2* 개발 중에는 많은 부분이 IP로 가지고 있는 것이어서 부족했던 부분이나 팬들이 많이 좋아하지 않는 부분을 세련되게 정제하기만 하면 되었다.

완전히 완벽하지는 않지만, 우리는 운이 좋게 *The Conduit* 출시에 따른 충성도 높은 팬을 가지게 되었다. 이 게이머들은 우리가 만들었던 캐릭터, 이야기 및 월드에 매혹되었고 더 많이 알기를 원했다. 이 덕분에 우리는 날개를 펴고 더 멀리 날아가게 되었다. 우리는 우리의 영웅, Michael Ford를 매우 공격적인 사람으로 재정립하였다. 세상을 놀라게 한 그의 시절은 지났다. 이제 그는 공격적이고, 복수심에 불타고 있고, 극도로 지독한 상태이다. *Conduit 2*에서, Michael Ford는 *Conduit*를 플레이 할 때 영웅이었다고 알고 있었던 영웅이다.

#### 5. 프로젝트 완성을 위해 작업을 정리하자

개발 중에 E3에 나갔다 왔다. 우리는 프로젝트의 십자로에 도달했다 ; *Conduit 2*는 스케줄을 지키지 못하고 있었고, 여전히 할 일이 많았다. 모든 것이 재빨리 제자리를 찾아가야만 했다. 모든 조각은 거기에 있었지만, 충분히 빨리 합쳐져서 마일스톤을 맞출 정도로 빠르지 않았다. 결국 회사는 *Conduit 2* 팀에 새로운 직원을 뽑도록 결정했다. 새로운 개발 스태프가 개발에

참여하게 되었고, 더 많은 팀 리더가 부가되었으며, 많은 그룹의 스텝이 도움을 주기 위해 투입되었다.

일반적으로 이와 같은 일은 "잘못 한 점"을 기술하는 부분에서 볼 수 있는 것일 것이다. 그러나, 우리의 경우에는 이것은 정확히 프로젝트를 정상궤도로 돌려놓기 위해 필요한 것이었음이 판명되었다.

예산과 시간이 고갈되면서, 집중해야 하는 것에 대한 결정적인 결정이 빨리 이루어져야 했다. 새로운 팀 구성원은 좀더 빠르고 효율적인 방향으로 이러한 결정을 선입견 없이 내릴 수 있는데 더 적합하였다.

이렇게 하여 신선한 삶의 숨결을 전체 팀에 불어 넣었다. 신규(新舊)의 팀 구성원이 한바탕 개선의 소동을 일으켰고, 게임의 전반적인 경험이나 재현을 극적으로 향상시켰다. 이로써 우리를 첫번째 게임 개발 때 보다 훨씬 더 강력해 지도록 해 주었다.

터널의 끝에 보이는 빛이 항상 기차는 아니다. 때때로 그것은 여러분의 목표이다. 이것은 당신이 접근하고 있는 방법에 달려있다. 현재의 Conduit 2 만큼 좋게 만들기 위해서 각고의 노력을 기울였고, 우리는 전체 회사가 프로젝트를 잘 해내기 위하여 함께 노력했다는 것에 매우 자랑스러움을 느낀다.

## **잘못한 점**

### **1. 형편없이 정립된 마일스톤**

어떠한 팀의 구성원이라도 그들이 분명한 목표를 가지고 있고, 이것을 달성하기 위한 정확한 마감일을 가지고 있을 때 일을 잘 할 수 있다. 특히 이러한 것들이 빨리 자주 정립되어 있을 때 더 그렇다.

운이 없게도, 마일스톤은 충분한 세부하상을 가지고 정립된 적이 없으며, 충분히 초기에 팀원에게 알려진 적도 없다. 대신에, 팀에게 주어진 많은 목표는 다양한 소비자, 미디어 및 개발자 쇼 및 컨벤션에 주어지는 프로젝트 데모를 위한 회의 자료에 의한 것이었다.

이렇게 함으로써, 팀이 다음 쇼를 위한 게임을 준비하는데 찬성하여 실질적인 마일스톤을

정하는데 도움이 되지 않았다. 게임을 완성하는 것을 희생해 가며, 이를 통해 훌륭한 데모를 결과적으로 얻을 수 있었다. 만약 목표가 좀더 생산 스케줄에 맞추어져 있었다면, 더 좋은 정의를 가지고 있었다면, 그리고 개발 과정 중에 다시 정립되었다면, 팀은 좀더 집중해서 일할 수 있었고, 프로젝트 마지막이 그렇게 비정상적으로 길어지지 않았을 것이다.



## 2. 스크립트

첫 번째 게임의 가장 혹독한 비평 중의 하나는 싱글 플레이어 캠페인이 건조하고 감흥을 주지 않는다는 것이었다. 너무 짧고 통일된 내러티브나 주요한 극적인 순간이 부족하여 기억할 만한 보스 배틀을 제공하지 않았다. 우리는 이러한 똑 같은 문제를 반복하고 싶지 않아서, *Conduit 2*의 캠페인은 *The Conduit*에서 부족했던 요소를 포함시키고자 하였다.

첫 번째 게임으로부터의 문제를 짚어보기 위해서, 우리는 에픽 스토리 라인을 만드는데 집중하기 위해 외부 작가를 고용했다. 그를 스튜디오로 데려와서 팀과 여러 주를 매일 같이 열심히 일하게 했다. 그는 빌드를 플레이하고 팀 구성원과 상호작용하고, *Conduit*의 모든 점에 푹 빠지게 되었다.

운이 나쁘게도, 그의 비전은 비현실적으로 거대했다. 결합된 영화 시퀀스의 길이가 여러 번의

피쳐 필름의 길이를 합한 것과 같을 정도였다. 우리는 이렇게 긴 이야기를 만들만한 예산과 인력이 없었다. 게다가 톤이 극도로 심각하고 냉정했다. 최초 게임 기획에 참여한 어느 누구도 쉽게 받아들이지 못했다. 사실, 그들은 때때로 등장하는 웃기는 요소를 기념할 정도였고, 이를 통해 우리는 게임이 좀더 가벼워져야 하 현실성이 있을 것이라는 생각을 하게 되었다.

마감시간에 가까이 다가갈수록, 우리 작가의 최선에도 불구하고, 영화 시퀀스는 여전히 너무 길고, 너무 심각하고, 우리가 희망하고 있었던 좀더 가벼운 톤도 없었다. 결과적으로, 우리는 방대한 편집과 재집필을 하게 되었다. 밤과 낮으로 작업하여, 마지막 레코딩 세션을 위해 제시간에 스크립트를 수정하였다. 만약 우리가 작가에게 먼저 가벼운 방향으로의 집필을 부탁했다면, 시간과 노력을 아꼈을 지도 모르겠다.

### 3. 다양한 관심

2010년은 매우 바쁜 해였다. 퍼블리셔와 라이선스 타이틀 이외에도, 우리는 오리지널 IP인 2개의 게임을 개발 중이었다 : *Tournament of Legends* 와 *The Grinder*. 이 개발팀은 새로운 게임 장르를 탐구중이었고, 엄격한 마감일을 지키며 작업 했으며 폭넓은 관리 감독을 수행했다. 그 동안, *Conduit 2* 팀은 스스로를 관리 할 수 있다는 확신을 가질 수 있게 되었다. 성공적인 타이틀의 두 번째 버전이었기 때문에, 이들은 프로젝트를 운영하는 기간 동안 좀더 유연하고 자유스러움을 가질 수 있게 되었다.

그러나 이것은 프로젝트가 시작될 초기에만 유지될 수 있었고, 스케줄을 따라잡지 못하자 프로젝트의 전반적인 상황에 대한 긴밀한 관리가 시작되었다. 원래 의도했던 게임 형태로 개발되고 있지 않다는 것을 알게 되었고, 마감일이 닥쳐옴에 따라 이전에 언급한 것과 같은 극단적인 조치가 취해졌다.

### 4. 인력 감축

다른 게임 기업과 마찬가지로 High Voltage Software는 2010년 한 해 동안 힘든 시간을 보냈다. 퍼블리셔의 감소와 경제 사정이 나빠지면서, 우리는 재정적인 액션을 취해야만 했다.

이것과 관련해서 특히 어려웠던 것은 우리 문화가 게임 산업계에서 일탈이었기 때문이다. 18년

동안 기업을 운영하면서, 우리는 한번도 구조조정을 단행하지 않았었다. 그러나 2010년에 이런 일이 벌어졌다. 기업의 안정성과 장수를 위해서 단행되어야 했고, 고용인들이 이것을 시행하기를 바랬다.

이러한 상황이 *Conduit 2* 팀에 영향을 미쳤다. 친한 동료와 친구들이 떠나감에 따른 사기 저하가 회사를 휩쓸었을 뿐 만 아니라 *Conduit 2* 게임 팀은 게임이 최종 닌텐도 납품이 될 때까지 끝나지 않을 정도로 공황상태에 빠졌다.

회사가 직면하고 있는 이러한 분위기를 다시 회복하기 위해서 할 수 있는 일은 그렇게 많지 않았다. 그러나 우리는 우리가 할 수 있는 것을 했다. 우리는 회사 일원이 얼마나 그들 존재만으로도 충분히 가치가 있는지를 가능한 한 자주 들을 수 있게 하였고, 새로운 취직 기회를 필요로 하는 사람들을 위해 도움을 주었다. 그리고 *Conduit 2*은 게임 마감과 가까워져서 새롭게 정립된 목표에 도달하게 될 때 보상을 받았다.



## 5. 신속한 개발

개발 초기에, *Conduit 2* 개발 팀은 그들이 시연해 보일 수 있는 지점에 새로운 특징을

실행하였다. 그러나 완성하지는 않았다. 프로젝트의 많은 부분이 부분적으로 실행되는 시스템으로 구성되어, 게임 코드 구조가 불안정하고 작동하기 어려웠다.

설상가상으로 구조조정 이후, 완료되지 않은 시스템을 이용하여 어떻게 작업을 해야할지 막막해졌다. 각각의 버그를 수정하여 개발 사이클을 회복하는데 몇 달이 걸렸고, 이 과정에서 새로운 문제가 다시 발생할 수도 있었다.

*Conduit 2*는 방대한 게임이다. 우리 회사가 일전에 개발했던 어떤 다른 게임 보다 방대하다. 이 거대한 게임을 완료하기 위해 필요했던 시간은 단언컨대 과소평가되었다.

## **결론**

우리는 게임을 개발하는 열정을 항상 가지고 있지만, *The Conduit* 와 *Conduit 2* 개발 경험은 진정으로 High Voltage Software를 향상시키고 새롭게 태어나게 했다. 이 시리즈를 통해 우리는 여러 분야에서 E3 수상을 하게 되었고, 강력한 게임 팬을 확보하게 되었으며, 향후 프로젝트를 위한 퍼블리셔의 관심을 끌게 되었다. 또한 새로운 IP를 만들 수 있는 기회도 가지게 되었고, 우리 스튜디오가 이전 보다 훨씬 높은 관심을 받게 되었다.

*Conduit* 시리즈를 통해 얻은 이런 관심 보다 훨씬 더 중요한 것은 우리가 이 두 게임을 개발하는 가운데 배운 것이다. 우리는 각각의 타이틀이 우리에게 부여한 도전을 직면하고 정복하였으며, 힘든 선택을 하는 것을 배웠다. 그리고 팬과 강한 연대를 가질 수 있게 되었다. 이러한 모든 것이 우리를 좀더 나은 회사로 만들어 주었고, 좀더 나은 게임을 만들 수 있게 해주었다. *Conduit 2*를 보면 이것이 사실이라는 것을 알게 될 것이다.