



포스트모템:

오버홀 게임스의 <발더스 게이트: 인핸스드 에디션> (Postmortem: Overhaul Games' *Baldur's Gate: Enhanced Edition*)

작성자: 트렌트 오스터(Trent Oster)

작성일: 2013년 4월 15일

[고전 PC 게임이 어떻게 멀티플랫폼의 '인핸스드 에디션(enhanced edition)' 으로 재탄생했는가? 바이오웨어(BioWare)를 설립한 개발자 트렌트 오스터가 <발더스 게이트> 리메이크 버전의 제작 뒷얘기와 모든 문제점들에 대해 들려준다.]

나는 [빔독\(Beamdog\)](http://www.beamdog.com/)¹ / [오버홀 게임스\(Overhaul Games\)](http://www.overhaulgames.com/)² 대표, 트렌트 오스터다. 우리는 여기서 <발더스 게이트: 인핸스드 에디션(Baldur's Gate: Enhanced Edition)>의 제작에 대해서 이야기하고자 한다. <발더스 게이트: 인핸스드 에디션>은 지난 11월 28일 PC 버전으로 출시되었고, 12월 8일에는 아이패드 버전이 출시되어 미국 아이튠즈 2위, 전세계 여러 앱스토어에서 1위로 급상승하며 팬들의 큰 관심을 모았다.

처음 계획은 모든 플랫폼들이 최대한 밀접하게 이어질 수 있는 게임을 출시하는 것이었다. 돌이켜 보건대, 우리 팀의 규모와 필요한 작업 양을 따져보면 이것은 아주 순진한 생각이었다. 현재 남아 있는 플랫폼 버전의 게임들을 제작하고 크로스 플랫폼 멀티플레이를 실현할 수 있는 동시적인 버전의 게임을 선보이기 위한 작업을 꾸준히 진행하고 있다. 우리는 PC와 아이패드에서 엄청난 판매고를 거두고 팬들로부터 긍정적인 반응을 얻는 큰 성공을 거두었으며, 남은 다른 플랫폼용

¹ 참조링크: <http://www.beamdog.com/>

² 참조링크: <http://www.overhaulgames.com/>

게임을 최대한 빨리 선보이기를 간절히 바라고 있다.

애초에 <발더스 게이트: 인핸스드 에디션>을 제작하는 것은 흥미로운 과정이었다. 제작 초기 첫 태블릿 버전을 플레이하고 <발더스 게이트>가 실제로 태블릿에서 아주 멋졌다는 우리 이론을 증명했을 때 활력이 넘치는 순간들을 보냈다. 모딩(modding) 커뮤니티에서 사람들을 데려와 작업이 진행 중인 버전들을 그들과 공유했을 때에는 훌륭한 통찰의 순간들을 보냈다. 절망스러운 순간도 있었는데, 아트 자원을 잃고 뒤이어 계약의 성사를 희생했을 때 그랬다. 그리고 9월에서 11월로 계약 연장을 합의했을 때는 엄청난 고뇌의 순간들을 보냈다. 새로운 거래 조건을 승인받아 팬들에게 알릴 수 있게 되기를 기다려야 했던 매일매일이 고문 같았다. 빨리 계약 조건에 이르기 위해 엄청 열심히 작업했지만, 거래를 체결할 때까지는 일정에 차질이 있다는 것을 공개적으로 알릴 수가 없었다.

팀으로서 우리는 처음 게임에서 새로운 UI 체계를 보았을 때와 처음 샘의 새로운 음악이 흘렀을 때 같은 훌륭한 순간들을 보냈다. 그것은 우리에게서 훌륭한 과정이었다. 우리는 몇 가지 뛰어난 작업 능력을 가진 사람 13명으로 강력한 핵심 팀을 구성했다. 그러는 동안 마크 미어(Mark Meer), 존 갤러거(John Gallagher), 샘 헐릭(Sam Hulick) 같은 몇몇 뛰어난 인재들과 작업할 기회가 있었다. 그리고 더 나은 것, 친숙하면서도 개선된 것을 제작하려고 노력할 때 오리지널 게임 이후의 모든 작품들을 활용할 기회도 있었다. 요약하면, <발더스 게이트: 인핸스드 에디션>은 도전이었지만 우리는 온전한 분별력과 게임과 엔진 기술, 그리고 무엇이 <발더스 게이트>를 전설로 만들었는지에 대한 훌륭한 이해를 바탕으로 게임을 제작해냈다.

잘된 점

1. 팬과 커뮤니티

제작 초기 '인핸스드 에디션'으로 성공을 거두는 일의 중요한 요소들 중 하나가 모딩 커뮤니티와 팬 커뮤니티에서 최대한 많은 사람들을 데려오는 것이라는 사실을 알고 있었다. 그들과 작업하고 그들에게 귀를 기울임으로써 올바른 변화들을 만들어낼 수 있었고 그들의 요구에 잘 부합되도록 게임을 개선하려고 노력할 수 있었다. 처음에 시도했던 것들, 즉 레딧(Reddit)으로만 초대하고 이메일을 직접

보냈던 것은 조잡했지만, 모더(modder)들 및 팬들과 직접 대화할 수 있고 그들의 관심사에 귀를 기울일 수 있는 공식 인터넷 게시판³을 개설하면서 상황은 빠르게 변화했다.

우리는 최대한 일찍 새로운 콘텐츠를 공유했고, 유저들에게는 더 나은 경험을 제공하고 모딩을 위해서는 더 나은 플랫폼으로 만들기 위해 그들의 피드백에 따라 행동했다. 오랫동안 진행된 개인적인 베타 테스트를 통해 이 작업을 해냈다. 베타 테스트 그룹에게 새로운 빌드를 맡겼고, 그들이 그것에 참여해 제안과 피드백으로 반응하도록 했다.

우리의 핵심 커뮤니티는 깊이 있는 비판과 신중한 해결책들을 제시하는 핵심적인 몇 사람들 덕에 아주 빨리 자리 잡았다. 우리는 모든 피드백을 검토했는데 깊이 있는 피드백에 답변하는 것을 우선시했다. 그리고 커뮤니티는 우리가 노력하는 사람들에게 관심을 기울인다는 것을 알고 재빨리 그 모델에 집중했다. 개별 베타 테스트는 이 활동적이고 신중한 그룹에서 직접 고용한 커뮤니티 멤버들로 구성되었다. 더 나은 <발더스 게이트>를 제작하는 과정에 공헌했던, 포럼의 모든 사람들의 노력을 언제나 고맙게 여길 것이다.

2. 작업 이전의 관계들

계약에서의 처음 장애물들을 극복하고 참여한 단체들에게 <발더스 게이트>가 정말 재검토할 가치가 있다는 것을 납득시키자마자, 참여한 모든 단체들을 한데 모으고 핵심 조건을 정리할 수 있었다.

계약은 아타리(Atari), 해즈브로(Hasbro), 위저드 오브 더 코스트(Wizards of the Coast), 바이오웨어, EA 와 우리 빔독 등 참여한 단체들의 숫자만으로도 거대했다. 우리는 훌륭한 이전 관계들을 통해 계약 조건을 빠르게 정리할 수 있었다. 나에게서는 사실 핵심 계약을 합의하는 것보다 아타리의 벽을 넘어 적절한 사람들과 이야기하는 것이 더 오래 걸렸다. 계약에 합의하고 난 다음에, 몇 달 동안 나를 가로막았던 이를 GDC 에서 만났던 일을 기억한다. 직접 만난 자리에서 그는 나에게 "저를 미워하시죠?"라고 말했지만 나는 "이제는 아닙니다"라고 대답했다.

³ 참조링크: <http://forum.baldursgate.com/>

리처드 이와니누크(Richard Iwaniuk), 그렉 제스척(Greg Zeschuk), 레이 무즈카(Ray Muzyka) 같은 뛰어난 동료들이 있었다는 사실을 아주 기쁘게 생각한다. 그들은 참여한 단체들에게서 계약 합의를 얻어내고 합당한 일정에 합의하는 데 큰 도움이 되었다. 리처드는 핵심 인물들을 목적에 따라 소집하고 요구 사항들을 지휘할 줄 알았다. 데렉 프렌치(Derek French)도 바이오웨어의 훌륭한 자산이었는데, 그는 제작 과정 내내 우리가 코드와 아트 자산을 탐색하는 것을 도와주었다. (여기서 얻은 중요한 교훈은 현장에서 계약을 성사시키는 사람이 없으면 그런 일은 일어나지 않는다는 것이었다.)

나는 예전에 바이오웨어에서 뛰어난 사람들과 일했던 것도 아주 기쁘게 생각한다. 거기서 일했던 15 년 동안 나는 설립자의 일원으로 시작해 <샨터드 스틸(Shattered Steel)>의 디자인과 프로그래밍, 아트 작업을 담당했고, <네버윈터 나이트스(Neverwinter Nights)>를 "모든 것은 던전앤드래곤 박스 세트에 있다"라는 한 줄의 설명에서 끌어내 7 년 동안 제작하고 두 확장팩으로 실현해냈다. 2009 년 떠나오기 전까지 기술감독으로 일했고 나의 첫사랑이었던 비디오게임 제작 프로젝트를 지휘하는 일로 돌아갔다. 게임 산업과 관련된 대단한 것 중 하나는 산업에 참여한 뛰어난 사람들이다. 내가 할 수 있는 한 언제든지 그리고 어떤 식으로든 '보답하게 되리라'고 기대한다.

3. 아이패드와 터치 인터페이스

우리는 태블릿에서 대규모의 롤플레이밍 게임을 제작할 수 있다는 것을 증명했고, 게임 시장도 이런 프로젝트를 고대하고 있었다. 우리의 성공은 대단했고 터치 아케이드(Touch Arcade)와 포켓 택틱스(Pocket Tactics) 같은 유명한 미디어의 뛰어난 동료들이 보내온 피드백은 정말 긍정적이었다.

빔독의 공동 설립자이자 베테랑 개발자인 카메론 토퍼(Cameron Tofer)는 초기에 태블릿 인터페이스에 열중했다. 우리는 게임을 출시하기 거의 1 년 전에 반(半) 기능적으로 실행되는 아이패드 버전을 제작했다. 우리가 터치 디자인 패러다임을 이용해 <발더스 게이트> 동작 실행의 논리적인 수단을 탐색함에 따라, 새 빌드를 만들 때마다 급격한 변화가 일어났다.

결국 카메론의 접근법은 일반적으로 선호하는 동작들과 여기에 가장 덜 복잡한 컨트롤 체계를 부여하는 것으로 구분할 수 있다. <발더스 게이트>에서 가장 일반적인 동작은 스크린을 스크롤하는 것인데, 우리는 터치 드래그로 스크롤하는 사진 애플리케이션의 UI 기준을 사용했다. 그 다음으로 일반적인 동작은 움직이는 것과 인터랙팅인데, 이 동작은 한 번의 터치로 구현했다. 처음에는 그룹 선택을 선호했는데, 몇 번 어설프게 반복한 끝에 <발더스 게이트>의 동작들 대부분이 선택된 한 명의 캐릭터나 전체 그룹 둘 중 하나에 의해 실행되고, 그룹 선택을 모드 버튼(modal button)으로 움직일 수 있다는 것을 알게 되었다. <발더스 게이트: 인핸스드 에디션> 태블릿 버전을 플레이할 때 이것은 플레이어가 끊임없이 반복하여 느끼게 된다.



원본 이미지 보기.⁴

최근 이 세련된 레벨에 우리가 스마트 반경(smart radius)이라고 부르는 개선책을 추가했다. 스마트 반경은 유저가 비교적 부정확한 터치 인터페이스 대신, 마우스 수준의 정밀함을 가질 수 있게 해주고 건물에 들어가거나 아이템을 줍는 일 등을 용이하게 해준다.

⁴ 원본 이미지 링크:

http://www.gamasutra.com/db_area/images/feature/190431/image_5_thumb.jpg

우리는 날이 갈수록 게임을 개선하는 일을 반복할 것이다. 전반적인 UI 디자인에서 원래 느낌을 유지하되 새로운 1024x768 해상도에 맞게 재설정하고자 했다. UI 에서 내가 우선시했던 것은 유저의 인물 그림을 최대한 크게 만드는 것이었다. 우리는 요구되는 모든 UI 요소들의 목록을 작성하고 새로운 인물상의 크기와 관련된 모든 아트와 틀을 천천히 재구성했다. 또한 애플의 아이패드 UI 가이드라인 수용해서 버튼 높이를 44 픽셀 이상으로 유지하려고 노력했다.(클래스 선택을 비롯한 일부 부분에서만 지키지 못했다.) 기존의 복잡한 (그리고 지나치게 통합적인) 시스템들을 계속 작동시키면서 동시에 전체 UI 코드를 재작성하는 작업의 균형을 맞추려고 노력했기에, 전반적인 과정이 꽤 어려웠다.

4. 베타 테스트

베타 테스트를 6 개월 이상 진행했다. 이 기간 동안 게임을 어떻게 개선할 것인지에 관한 피드백이 엄청나게 쏟아졌다. 버그들을 신속하게 발견하고 치료했으며, 베타 테스트에 참여한 경험 있는 모더들은 제작 시간을 절약해주는 치료법을 제시했다.

우리는 베타 테스트가 프로젝트 성공에서 핵심적인 요소였다고 생각한다. 퀘스트가 예상치 못한 방식으로 실패하게 되는 이상한 사례들이 발견됐을 때, 새 콘텐츠에 대한 피드백은 훌륭했다. <발더스 게이트>의 복잡성 때문에 우리는 퀘스트가 실패할 수 있는 모든 가능성들을 찾아내고, 문제점을 신속하게 발견하고 테스트를 다시 하기 위해 수많은 테스트를 해야 했다.

오리지널 게임의 구조와 자산의 포맷을 유지함으로써 우리 팀의 직접적인 노력뿐만 아니라 개발자 커뮤니티의 지식을 이용할 수 있었다. 앞서 언급했듯이 이 베타 테스트 그룹은 포럼에서 모집한 지원자들로 구성되었다. 우리는 뛰어난 기술과 오리지널 게임에 대한 훌륭한 배경 지식을 가진 사람들을 선별했고, 그 결과 빠르고 정확한 피드백을 얻을 수 있었다. 베타 테스트 팀은 우리의 버그 데이터베이스에 대한 접근권을 가지고 있었고 베타 버그들은 시스템으로 곧바로 들어갔다.

또한 외부의 테스트 회사 [아이베타\(iBeta\)](http://www.ibeta.com/)⁵를 고용해 아이패드 버전들을 완성하는 것을 도와주고 테스트의 적용 범위를 보장하게 했다. 그들은 우리가 다양한 아이패드 하드웨어 디바이스들 사이의 차이점을 잡아내기 위해 '사전 증명(pre-certification)' 테스트를 하게 했다.

5. 디지털 배급 서비스

빔독은 온라인 디지털 배급 서비스와 오버홀 게임스(Overhaul Games)라고 불리는 게임 제작 팀의 두 부분으로 이루어져 있다. 우리는 게임을 유저들에게 직접 판매하기 위해 중개업자나 지원 상의 혼란 없이 제작자와 소비자만 존재하는 빔독 스토어(Beamdog Store)를 만들었다. 직거래 옵션과 선주문 프로그램으로 일반적인 로열티 진행 거래에 앞서 지불받을 수 있었다. 이것은 소규모의 자기 자본 개발자에게 큰 혜택이 되었다.

또다른 이점은 디지털 배급 서비스를 통해 미리 6 개월 동안 게임의 베타 빌드를 추진하고 테스트 버전을 문제없이 새로운 버전으로 업데이트할 수 있었던 방법이었다. 문제를 발견해 수정하면서 2 주 안에 네 가지의 주요 업데이트를 수행하는 동시에, 기록적인 시간 안에 PC 가 게임을 수정하도록 했다. 우리가 유저 시스템의 클라이언트 소프트웨어와 오래된 SSL 최상위 인증서(root certificate)와 관련해 몇 가지 실수를 분명 저지르긴 했지만, 시스템은 아주 잘 작동했다.

게임 출시가 가까워지면서 독일과 싱가포르, 미국 동서부에서 문제없이 서버를 추가할 수 있었다. 그리고 수백 테라바이트의 데이터를 유저들에게 제공하면서 엄청난 양의 수요를 처리했다. 우리는 모든 빌드를 배급하기 위해 매일 내부적으로 빔독 스토어를 이용했고, 이것이 없었다면 민첩하게 반응하고 효과적으로 버전을 컨트롤하거나 빌드를 빨리 배급하지 못했을 것이다. 심지어 게임의 Mac OSX 와 iPad, 그리고 안드로이드 개발 빌드를 배포하는 데도 우리 배급 서비스를 이용했다. 지금까지 우리의 배급 서비스에 만족하고 있고 이것이 앞으로 할 수 있는 영역을 확장할 것이다.

⁵ 참조링크: <http://www.ibeta.com/>

잘못된 점

1. 광범위한 코드의 복잡성

우리는 게임을 출시하기 거의 2년 전에 프로젝트를 시작했다. 처음에는 '닌자를 들여보내 몇 가지 사소한 수정을 하고 그래픽 시스템을 교체한 다음 닌자를 내보내기로' 계획했다. 코드베이스와 관련된 작업을 시작하면서 게임 엔진에서 심각한 작동 상의 문제와 안정성 문제를 발견했다. 몇 가지 문제들을 추적한 결과 인피니티 엔진(Infinity)의 코어 스레딩(core threading) 모델에 이르렀다.

인피니티 엔진은 병행 코드 실행을 할 수 있는 프로세서가 있기 전에는 멀티스레딩이었다. 즉 인피니티는 실제로 존재한 적 없는 스레딩의 개념을 바탕으로 디자인되었다. 주된 문제는 모든 스레드가 같은 세트의 데이터를 공유한다는 것이었다. 문제는 이 모든 스레드가 만들어졌으며 그것들 모두가 같은 메모리를 차지하고, 그 결과 실행 중인 스레드가 완성될 때까지 모든 스레드를 멈추게 한 채 서로를 차단했다는 것이다.

코드 역시 치명적인 섹션들을 너무 많이 포함하고 있었다. 이 섹션들은 경우에 따라 실행 시간의 70%를 차지했다. 우리의 장기적인 해결책은 수십만 줄의 코드를 제거함과 동시에 스레딩을 제거하는 것이었다. 최종 결과는 더 안정적이었고 실행 상의 불규칙성이 줄었다. '닌자를 들여보내는' 접근법은 다른 영역들에서도 시도되었고, 최종 결과는 항상 일관적이었다. 우리는 항상 이제는 사용되지 않는 특정 시대의 문제를 해결하는 복잡성을 많이 찾아냈다. 코드에서의 장애를 계속해서 찾아내고 있으며 날이 갈수록 개선하고 있다.

2. 코드와 데이터의 복잡한 의존성

내가 종종 하는 농담이 있다. "프로그래머가 자신이 똑똑하다고 믿을 때는 가장 잔인한 짓을 할 때다" 인피니티 엔진은 똑똑함으로 가득 차 있다. 예를 들어, 캐릭터를 스크린에 구현하기 위해, 아주 강력한 자원 관리 시스템을 이용하는 자원 파일 외에도 정확한 프레임과 캐릭터 스프라이트(sprite)의 방향성이 포함되어 있다. 스프라이트는 플레이어의 색상을 구현하기 위해 256 색 팔레트 스와프(palette swap)를 사용해 색이 배치된다. 색 재배치 작업에 이어 더 많은 팔레트 조작

코드(돌벽 재질 필요하신 분?)가 개입해 실제 데이터를 변화시킬 수 있다. 그리고 나면 스프라이트는 가까이 있는, 잠재적으로 포함하고 있는 요소들이 무엇이든 그것에 반해 구현된다.

최종 결과는 구현되기 위해 64x64 픽셀 타일로 스크린에 보내진다. 전체 시스템은 업데이트되면서 64x64 타일을 장식하고 구현하거나, 아니면 아무런 변화 없이 앞의 버퍼에서 타일을 남겨놓는 역동적인 시스템에서 작동한다. 그 과정에서 많은 양의 똑똑한 변화와 변형들은 간간한 스프라이트가 조작될 수 있는 모든 방식을 추적하는 것을 거의 불가능하게 만든다. 경우에 따라 데이터는 조작 방식과 관련해 여러 개의 .2da 데이터 파일들을 참조할 수 있다. .2da 파일은 장비가 변화하는 애니메이션에서 초기 설정된 인간 대신 드워프 스프라이트를 구현하기 위한 데이터 재지시에 이르기까지 매우 다양하다. 이런 규모의 롤플레이밍 게임이 복잡한 일은 흔하지만, 실제로 자원과 코드가 복잡하게 연결되어 있다 보니 우리가 하고자 했던 구조적인 개선에는 제약이 있었다.

3. 아트 자원의 분실

우리는 <발더스 게이트: HD> 배경에서 오리지널 아트 자원을 선별해냈다. 계획은 간단했다. 말하자면, 오리지널 아트워크를 골라내 깔끔하게 정리하고 높은 해상도에서 더 좋은 재료들로 재구현함으로써 누구나 기억하는 놀랄 만한 버전으로 장소를 만든다는 것이다. 게임을 더 원활하게 하기 위해 캐릭터 모델들을 골라내 더 많은 프레임의 애니메이션으로 재구성하고 새로운 방향성을 움직임에 부여했다. 핵심 용어들을 정확하게 정의했고, 모든 사람들의 이해를 얻어냈고, 바이오웨어로부터 아트 자원을 처음으로 얻어냈다.

며칠 후 3DS Max 파일과 텍스처 이미지 같은 아트 자원이 있어야 할 자리에 큰 공백이 있다는 사실을 알게 되었다. 나는 문제 없다고 하고 바이오웨어의 데렉 프렌치와 연락을 취했다. 그는 자료를 더 찾아내 보내주었다. 우리는 다시 찾아보았지만 아트 자원을 찾아내지 못했다. 나는 이동식 드라이브를 가지고 바이오웨어로 가 아트 자원을 찾아내기 위해 데렉과 IS 부서와 함께 작업하기로 합의했다.

이틀 동안 검색한 후 아트워크 자원이 프로젝트 드라이브가 아니라 부서 드라이브에 저장되어 있어서 자주 백업되지 않았다는 끔찍한 사실을 알게 되었다. 우리는 백업 테이프를 뒤지는 헛수고를 했고, 아트 자원은 분실되었다.

우리는 이 사실을 아타리에 알려주었고 계약은 암초에 부딪혔다. 카메론과 나는 콘셉트를 재검토하는 데 몇 주를 소비했고 'HD' 버전 대신 '인핸스드 에디션'을 아타리에 다시 보냈다. 우리는 non-HD 버전의 의미에 대해 논했고 계약을 정상화하기 위해 로열티 조건을 재협상해야 했다. 기본적으로 우리의 계획을 완전히 폐기해야 했고 거의 1년 동안의 협상을 거친 후 다시 시작해야 했다.



원본 이미지 보기⁶

최종 결과는 처음 계획했던 것보다 그래픽의 빛이 약간 떨어졌지만, 우리에게는 사실 좀 더 광범위하게 개선할 약간의 시간이 더 있었고 그 결과 프로젝트는 달라졌다. 어떤 면에는 더 크지만 여전히 아주 끔찍하다. 여기서 얻은 교훈은 다음과 같다. 당황하지 말고 항상 수건을 갖고 다녀라. (Don't panic and always have a towel.) 언제 당혹스러운 일이 생길지 아무도 모르니까.... 그리고 수건은 아주 유용할 수도 있기 때문이다.

⁶ 원본 이미지 링크: http://www.gamasutra.com/db_area/images/feature/190432/image_4.jpg

4. 인텔 통합 칩셋에서의 OpenGL 지원

(2004 년부터 시작된) OpenGL 2.0 을 모든 기능에 특화시키는 작업을 수행하고, 모든 디바이스에서의 지원을 보장한다는 분명한 목표를 가지고 제작에 착수했다. PC 와 매킨토시, 아이패드와 안드로이드에서 몇 가지 신속한 테스트를 진행했고 모든 디바이스에서 테스트를 통과했다. 라즈베리 파이(Raspberry Pi)도 통과했다. 그 대단한 라즈베리 파이 OpenGL 2.0 지원이 통과한 것이다.

우리는 베타 테스트 그룹을 확대했고 (베타 테스트에 참여한 사람들의 열정적인 성향 덕분에) 실행 상의 문제들은 거의 보고되지 않았다. (생각해보면 게이머들이 비디오카드 선택이나, 확실한 OpenGL 지원 같은 데에 열성적인 것도 일리가 있다.) 게임 출시가 다가왔을 때 우리는 인텔 통합 하드웨어, 특히 오래된 랩톱 시스템에서 실행이 느리다는 소수의 보고를 처음으로 받았다. 우리는 몇 가지 검색 작업을 했고 많은 랩탑 판매자들이 여러 해 동안 드라이버를 업데이트하지 않았다는 것을 알게 되었다.

이 기간 동안 PC 버전을 출시했다. 형편없는 실행과 그래픽 상의 문제들에 관한 보고는 갈수록 늘어나기 시작했다. 우리는 최신 인텔 드라이버를 강제로 업데이트하는 등의 몇 가지 차선책을 (판매자들의 인정은 받지 못했지만) 찾아냈다. 그런데 조사가 끝났을 때 끔찍한 결과에 이르렀다. 오래된 인텔 통합 비디오 카드의 다수가 OpenGL 2.0 지원을 실행하지 못한 것이다. 사실 다수가 OpenGL 1.0 지원도 실행하지 못했다.

개발자로서 우리는 힘든 상황에 처했다. 제작 예산을 낭비한 데다, 드라이버와 관련된 문제 때문에 돈을 주고 산 게임을 즐기지 못하는 사람들이 유저 베이스에 나타났다. 우리는 한 가지 해결책을 생각해두고 있으며, 문제가 되는 드라이버에서의 부족한 기능과 관련된 <발더스 게이트: 인헨스드 에디션>의 전체 실행 시스템을 재개발하기 위해 개발 자원을 더 투입할 것이다.

인텔 직원들과의 대화를 통해 우리가 어디서 그들이 구현한 것에서 벗어났는지 알게 되었고, 이 문제들과 관련된 전체 시스템을 어떻게 재개발할 것인지 새로운 계획을 세웠다. 이 재개발 작업은 범위가 방대하므로 완수하려면 시간이 좀 걸릴

것이다. 따라서 우리가 문제를 해결하려고 노력하는 동안 팬들이 인내심을 가지고 기다려주기를 바란다.

돌이켜보면, 아무리 테스터가 많아도 하드웨어를 모두 아우를 수 없다는 큰 교훈을 얻었다. 많이 사용되는 하드웨어는 커버할 수도 있지만 모든 하드웨어는 아니다. 처음에 아주 오래된 하드웨어에서 발견된 문제, 몇 가지 이상한 문제들이라고 생각했던 것은 생각했던 것보다 훨씬 흔한 것으로 밝혀졌다. 게다가 특화 작업이 2004 년부터 시작되었고 산업 표준으로 이해되었다는 사실이 곧 좋은 드라이버가 있다는 것을 의미하지는 않는다.

더 일찍 하드웨어를 폭넓게 테스트했어야 했다. PC 플랫폼의 다양성은 중요한 힘인데, 이것은 가격을 낮게 유지함과 동시에 많은 판매자들로 하여금 구성 요소들을 만들 수 있게 해주고 경쟁을 일으키기 때문이다. 또한 이 다양성은 개발자들에게는 악몽이 되는데, 특정한 하드웨어 구성이 개발자가 가정했던 실행 표준에 맞지 않으면 놀라운 일이 생기기 때문이다. 나는 1994 년부터 PC 를 개발해 왔는데(내가 좀 늙었다..) 프로젝트를 진행할 때마다 하드웨어와 관련된 중요한 문제가 적어도 하나씩은 있었다. 다음 번에는 이런 골치아픈 PC 와 관련된 문제는 안 나타났으면 좋겠다. 차라리 침실에서 코브라를 보는게 낫지..

5. iOS 6

제작 후반에 이번에 출시된 iOS 6 베타 빌드에 대한 테스트를 시작했다. iOS 의 핵심 그래픽 코드에서 어떤 변화가 일어났는지에 대한 확신은 없었지만, 모든 버전의 아이패드에서 프레임레이트 테스트를 많이 했다. 계약 상 수정된 출시 일자가 한 달도 채 남지 않았을 때 1 세대와 3 세대 아이패드에서 게임을 전혀 실행할 수 없게 되었다.

우리는 재빨리 프로그래밍에 쏟은 대부분의 핵심 노력을 실행과 관련된 문제들을 해결하는 일로 돌렸다. 높은 비주얼 품질을 해치는 것과 프레임레이트를 개선하는 것 사이에서 전쟁을 벌였다. 결국 계획에 전혀 없던 작업에 제작 시간을 낭비했다. 버그를 치료하는 시간의 대부분이 우리가 원했던 버그 치료가 아니라 출시된 빌드의 품질에 쓰였던 것이다. 여기서 우리는 계획에 없는 변화에 대처하기 위해 작업 수행에 있어 약간의 여유를 가져야 하고, 현재와 베타 버전의 운영체제의

실행 테스트를 주기적으로 할 수 있도록 추가 시간에 예산을 편성해야 한다는 교훈을 얻었다.

결론

요약하자면, <발더스 게이트: 인핸스드 에디션>은 배려심 많은 작은 팀의 고되고 존경스러운 작업에 기초해 제작된 게임이다. 우리는 게임을 더 빨리 제작할 수도 있었고, 많은 변화를 주어 버그를 줄일 수도 있었다. 하지만 초반부터 큐레이터의 역할을하기로 결정했다. 단순히 우리의 제작 기술을 과시하고 업적을 남기기 위해 <발더스 게이트>를 변화시키고 싶지는 않았다. 우리는 훌륭한 게임을 더 좋은 것으로 만들고 그 과정에서 게임을 새로운 플랫폼들에서 구현하고자 했다. 지금까지의 상업적이고 중요한 성공을 바탕으로, 게임을 개선하고 새롭게 향상된 우리 기술이 <발더스 게이트: 인핸스드 에디션>에 영향을 주게 되기를 간절히 바라고 있다.