



포스트모템: 11 비트 스튜디오의 <어노말리 워존 어스>

(Postmortem: 11 Bit Studios' Anomaly Warzone Earth)

작성자: 파웰 미에초우스키(Powel Miechowski)

작성일: 2013년 1월 28일

인기 있는 “역 타워 디펜스(inverted tower defense)” 게임이 처음으로 만들어진 것은 11 비트 스튜디오(11 Bit Studios)의 베테랑 폴란드 개발자 팀에 의해서였다. 선임 작가 (senior writer), 파웰 미에초우스키(Powel Miechowski)가 게임을 만들면서 동시에 테스트하는 어려움과 성공에 대해 이야기한다.

영화나, 음악 앨범, 게임, 무엇이든 엔터테인먼트 산업의 프로젝트를 해본 사람이라면 누구나 프로젝트 완성 순간의 자랑스러운 기분에 대해 잘 알 것이다. 이 자부심은 일을 끝냈다는 기쁨과 아이가 걷는 것을 배울 때, 혹은 학교에서 처음으로 A를 받을 때 부모가 느끼는 무언가의 독특한 혼합체이다. 물론, 부모들은 (대체로) 이 순간을 게임 산업에서처럼 다량의 맥주로 축하하진 않지만 말이다.

이 비유를 게임 산업 모델에 적용하자면, 우리 아이는 걷기 교육을 위한 자신만의 아이디어를 가진 선생님 혹은 지도교수(퍼블리셔)를 갖는 것이다. 때때로 이는 좋게 작용하지만, 부모에게는 더 좌절스럽게도 아이 스스로 넘어지기도 있다. 선생님은 부모만큼 아이에게 걷는 법을 가르치는 데 신경 쓸 때도 있지만, 나중에 유치원에 가면 선생님은 거의 관심을 기울일 수 없으며, 우리 아이는 혼자 남게 되고 다른 아이들과 어울리지 못하며, 아무도 그에게 관심을 갖지 않게 된다.

그리고 어떨 때 선생님은 무일푼이거나 스크루지(Scrooge)만큼 인색해서, 아이에게 유치원 버스 티켓조차 주지 않는다 (글쎄, 이건 부모가 해야 하는 일이긴 하지만, 어디까지나 가정이니까) 그러면 아무도 아이와 친구가 되지 않을 것이고, 아이는 잊혀지고, 결국에는 어밴던웨어(abandonware)처럼 될 것이다. 우리는 아이가 많은 친

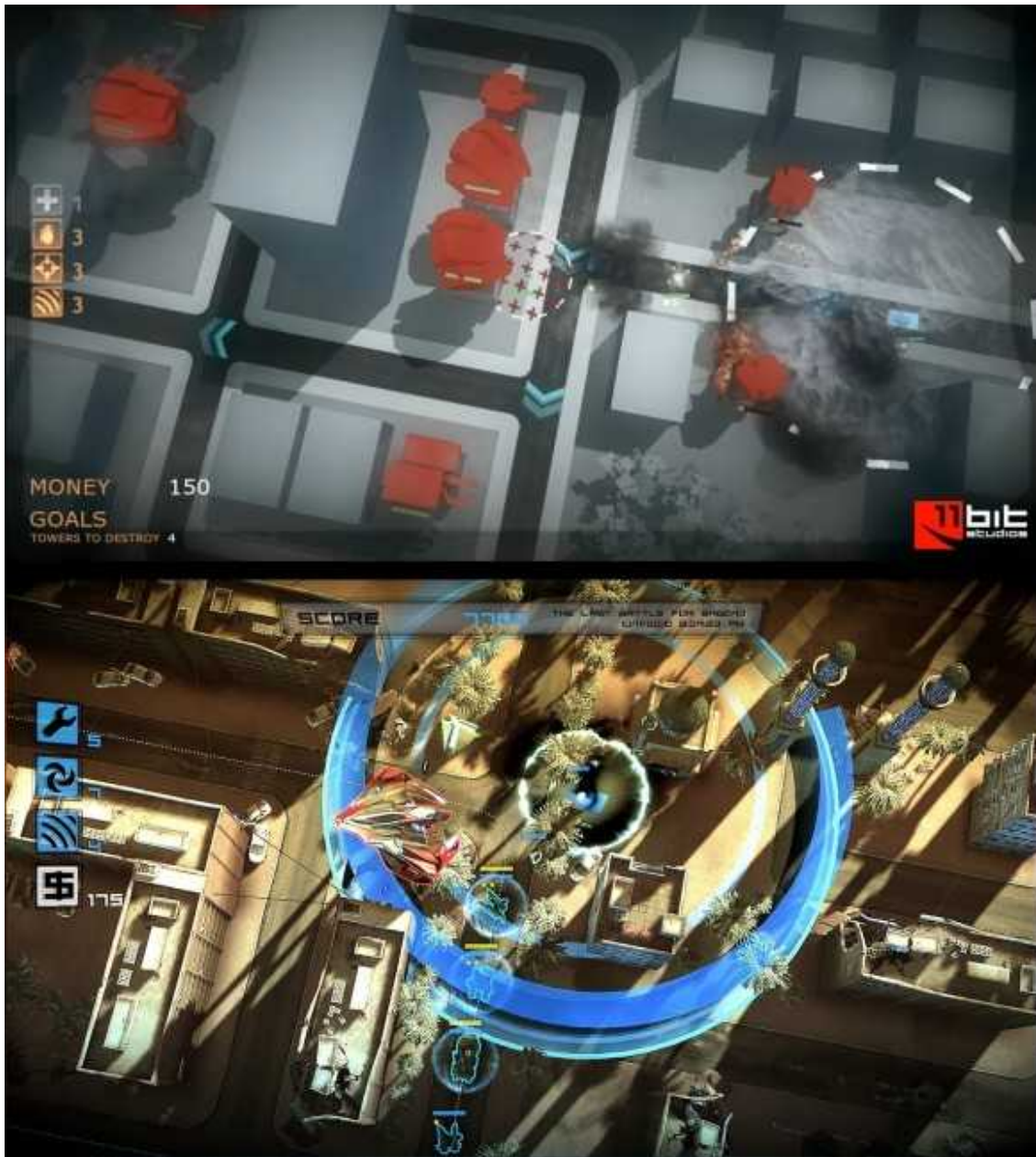
구들을 가지고, 학교뿐만 아니라 대회나 시상식에서도 A를 받길 원하지만 말이다. (때때로 선생님은 진정으로 아이들을 돌보지만, 이는 좀 다른 이야기이다.)

이것이 우리가 당시에 하던 일을 관두고 그 시점 이후로 완전히 독립된 새로운 스튜디오를 설립한 이유이다. 미래의 어려움에 대한 생각이나 그것의 부족은 문제가 되지 않았다.

우리는 자식에게 책임감이 있는 유일한 존재로서의 부모가 되고 싶었다. 우리보다 프로젝트를 더 잘 돌볼 수 있는 사람은 없다고 믿었고, 또 믿기 때문이다. 우리는 철저히 개인용 게임을, 완전히 우리만의 방식으로, 그리고 창작자가 퍼블리셔가 될 수 있는 디지털 배급의 복 받은 기회를 이용하여 만들고 싶었다. 이것이 11 비트 스튜디오가 탄생한 이유이다.

사업적인 독립 외에, 스튜디오를 세울 때의 근본적인 생각은 다음과 같았다.

- 첫 게임의 가장 중요한 테마는 게임플레이가 될 것이다. 우리의 장점이 아닌, 스토리 위주 게임(story-driven game)을 만들진 않을 것이다. 경험은 우리가 게임플레이 중심 게임(gameplay-driven game)을 만들게 했다.
- 컨셉은 독창적이고, 혁신적이며, 신선해야 한다.
- 과거에 우리가 자체 엔진을 이용해 꽤 효율적으로 일해왔었으므로, 우리는 시작할 때 주로 우리의 필요에 맞춘 새 자체 엔진을 위한 기본 원리를 만들기로 결정했다.



<어노말리 워존 어스>(상단: 프로토타입, 하단: 최종 게임)

잘된 점

1. 자체 엔진을 이용한 멀티플랫폼 개발

더 리퀴드 엔진(The Liquid Engine)은 2009년 12월부터 수석 프로그래머(lead programmer) 바텍 브조스텍(Bartek Brzostek)과 디자이너 미갈 드로즈도우스키 (Michal Drozdowski, 당시의 유일한 디자이너, 현재 디자인 디렉터) 그리고 아티스트 프르제멕 마잘(Przemek Marszał, 당시의 유일한 아티스트, 현재 아트 디렉터)이 협

의를 통해 개발을 해왔다.

2010년 4월, 본사는 우리에게 첫 로우 레벨(raw level) 개발을 허가했다. 당시에, 바텍은 그래픽과 게임 로직 제작을 위한 엔진과 어드밴스드 툴(advanced tool) 창작에서 10년이 넘는 경험을 갖고 있었으므로, 자가 엔진 제작 결정은 꽤 당연한 것이었다 - 여러 해 동안 엔진을 만들어온 사람에게 엔진을 하게 하라. 새로운 엔진의 토대를 준비할 시간만 있으면 된다.

인디들은 소유 도구 제작에 시간을 낭비하지 말고 외부 엔진으로 빨리 제작에 들어가라고 충고하는 경우가 많다. 하지만 그러기에는 우리가 피하고 싶었던 몇 가지 심각한 문제점이 있다.

첫째로, 어떤 엔진도 모든 플랫폼을 지원하지 않는다. 우리에게서는 다중 매출이 가능하도록 최대한 많은 플랫폼에 게임을 출시하는 것은 극히 중요했다. 둘째로, 제 3자의 엔진을 이용하면 특정 도구와 기능은 제공되지만 그 이상은 제공되지 않는다. 진짜 주문제작을 원한다면, 당신은 속은 것이다. 엔진 개발자는 작은 신생 인디 회사에게 주문제작 기능을 제공하지 않는다. 소스코드를 얻어 이 기능을 스스로 개발할 수 있을 때도 있지만, 대부분의 경우 공짜가 아니다. 본질적으로 발군의 엔진을 이용한다는 건, 많은 유연성을 포기하고 제 3자 위험을 수반하는 일이다. 대부분의 신생 기업들은 다른 실질적 대안이 없다. 하지만 우리는 해냈다.

처음부터 우리 팀은 기술 측면에서 매우 강했다 (솔직히 말하자면 모든 분야에서 매우 강했다). 우리에게선 수준 높은 엔진 디자인과 금속까지 이르는 최적화를 포함해, PC와 Xbox 360에 대한 깊은 지식을 가진 수석 프로그래머가 있었다. 우리에게선 플레이스테이션3(PlayStation 3)의 하청업자 경험이 있는 폴란드 최고의 GPU 프로그래머 중 하나도 있었다. 우리에게선 엄청 경험이 많은 게임 플레이 프로그래머도 있었다. 그리고 그들은 모두 과거에 몇 년 간 함께 일해왔었다. 이는 진짜 자산이었으며, 우리는 이를 잘 이용하기로 했다.

우리는 기능과 도구 리스트를 완전히 필요한 것들만으로 제한했다 - 간단함을 위해 가벼운 렌더러(renderer)와 함께, XSI 프리팹(XSI prefabs), 하향식 관점(top-down view), 루아 스트립트(Lua scripts)에서 제작된 게임 로직으로, 싱글 플레이어만 가능하게 장소를 만들었다.

하지만 나머지는 모두 최고 수준의 기술로 구현했다. 우리는 프리팹과 최적화 드로우 콜 카운트(optimize draw call count)를 결합하기 위해서 신 프리프로세서(scene preprocessor)를 구현했다. GPU에 데이터를 공급하는 스레드와, 게임 로직 처리만을 하는 스레드를 갖는 고급 멀티스레드 아키텍처(multithreading architecture)도 개발했다 - 이 두 가지가 가장 CPU에 부하를 주는 작업이다.

우리는 마지막 셰이더 인스트럭션(shader instructions)과 GPU 메모리 대역폭을 위해 프리패스 렌더링을 최적화했다. 우리가 지원하는 모든 CPU의 벡터 유닛을 사용해 수학 라이브러리를 구현했다. 우리는 오버랩 데이터 로딩, 압축 해제, GPU 메모리로의 업로드, 콘솔 메모리 프래그멘테이션을 다루는 좋은 리소스 시스템을 디자인했다. 직렬화를 다루기 위해 독자적인 RTTI 시스템을 시행하고, 유니코드가 전부 지원되는 로컬라이제이션 시스템을 개발했다.

빠르고 효율적인 개발의 핵심은 거의 처음부터 게임플레이 프로그래머가 실제 게임에서 작업할 수 있게 하는 것이다. 따라서 루아(Lua) 통합은 엔진이 간단한 와이어 프레임 메쉬(wireframe mesh)를 할 수 있게 되자마자 시작되었다. 이렇게 하면, 엔진이 개발 중에도 게임 프로토타이핑을 계속 할 수 있다.

툴 부문에서는 등급 에디터, 재료 에디터, 조각 에디터, 특수효과 에디터, 위치 측정 에디터와 함께 했다 - 주로 도구들은 프로젝트의 시각적 측면을 지원했다. 우리가 건너 뛰기로 한 것은 게임플레이 관련 도구들이었다. 따라서 모든 게임 로직, 컷신, UI 흐름은 루아 스트립트에서 프로그래밍 되었다. 이 정도면 좋은 게임을 만들기에 충분했다. 하지만 나중에는 이것이 조금 성가셔졌다. 우리는 프로젝트가 성공하면 게임플레이 흐름 창작을 더 효과적으로 만들어 줄 추가적 도구를 작업하기로 했다.

돌이켜 보면 자가 엔진을 개발하자는 우리의 결정은 100퍼센트 맞았다. 우리가 플랫폼스테이션 지원을 추가하고자 하면, 할 수 있었다. iOS, 안드로이드(Android), 리눅스(Linux), 블랙베리(Blackberry) 역시 마찬가지였다. 물론, 일은 매우 많았다. 각 플랫폼은 도전이었다. 하지만 이는 엄청 보람 있었다. 또한 이는 우리가 모든 것을 통제할 수 있게 해주었다. 만약 어느 날 우리가 인공지능 냉장고용 <어노말리 워존 어스>를 개발하기로 결정한다면, 우리는 할 수 있을 것이다.

2. 계획적인 제작(밤샘 없이!)

경험으로 미루어보아, 중요한 단계를 재촉하는 것은 모두가 전혀 원하지 않는, 엄청

난 강행군 시기(crunch time)를 떠맡게 되는 것이다. 우리는 혹시 모를 상황 악화를 대비하여, 각 주요 단계 이후에 고정된 버퍼를 둔 제작 계획을 만들었다. 믿거나 말거나 우리는 출시 때까지 강행군을 단 한 번밖에 안 했다. 스팀(Steam)을 위한 마스터 빌드(master build)를 준비할 때였다. 2011년 전체로 보면 지속적인 야근은 매우 적었다.

하지만 이 버퍼 때문만은 아니었다. 첫째로, 우리는 경험이 많았다. 멀티 스레드 리소스 시스템이나 로컬 컨트라스트 사후 처리 셰이더를 구현하려 한다면, 우리는 이 분야를 연구할 필요가 없었다. 어떻게 해야 하는지 알고 있었고, 그래픽이나 디자인에 대해서도 마찬가지였다. 게임을 좋게 보이기 위해 어떤 자원이 필요한지, 어떻게 게임플레이를 계속 반복하는지 정확히 알고 있었다.

둘째로, 핵심 팀은 이전에 함께 일해본 적이 있었다 - 몇몇 사람들은 10년 이상 함께 일했었다. 이미 좋고 나쁜 것을 함께 경험해본 것이다. 우리는 진짜 팀이었다.

셋째로, 우리는 처음으로 퍼블리셔 없이 일했다 - 그리고 처음으로 퍼블리셔를 사로잡기 위해 우리가 AAA급 작품을 만든 척하지 않아도 됐다. 이는 팀에 많은 긍정적인 에너지를 가져왔다. 좋아하는 게임을 좋아하는 방식으로 만든다고 느꼈다.

넷째로, 우리는 자연이나 다음 게임을 창작에 필요한 돈이 없다는 것을 알고 있었다. 우리에게 단 한 번의 기회만이 있었다. 게임은 제시간에 만들어져야 했고, 좋아야 했고, 팔려야만 했다 - 따라서 우리는 완전히 집중하고 있었다. 비즈니스 미팅, 퍼블리셔 요청, 다른 옵션이 없었다. 게임과 계획만이 있었다. 예비 퍼블리셔를 위한 프레젠테이션의 버티컬 슬라이스는 많은 시간을 잡아먹는다. 당신이 진짜 필요한 것이 무엇이며, 결국 어떤 종류의 개발에 시간을 투자해야 하는지 생각해보라.

다섯째로, 우리의 계획이 좋았다. 우리는 피쳐 크립(feature creep)을 피했고, 충분한 반복 스케줄을 잡았다. 우리는 계획이 고정되기 전까지 모든 세부사항에 대해 반문하는 시간을 가졌다. 버퍼를 계획하고 있다면, 두 배로 늘리고, 계획을 보는 최악의 비관론자를 얻어서 비관론자가 만족할 때까지 더 많은 버퍼를 추가하라.

그럼에도 불구하고, 우린 여기서 완벽하지 않았다 - 처음에 게임은 21 레벨과 2개의 추가 모드를 가져야만 했다. 결국, 초기 단계에서, 우리는 7 레벨을 삭제했고, 그 덕분에, 작업은 꽤 잘 진행되었다. 게임을 만드는 것은 멋지지만, 하루에 15시간 일

하는 것은 멋있지 않다!



<어노말리 워존 어스>(상단: 프로토타입, 하단: 최종 게임)

3. 홍보 회사와의 협력

인디 프로덕션이 언론의 관심을 얻기 위해서는 좋은 게임을 만들어야 한다는 것은 분명하다. 하지만 좋은 게임을 만들려면 어떻게 입소문을 만들어내고 사람들에게 보여야 하는지를 알 필요가 있다. 입소문과 게임 언론에서의 가시성은 별개의 것이며, 후자는 확실히 전자를 확장할 수 있다. 이를 위해 우리는 이볼브 PR(Evolve PR)

과 함께 일하기로 했다. 디렉터 톰 오홀(Tom Ohle)이 우리의 친구였기 때문이다. 우리는 맥주를 함께 마시며, 그가 괜찮은 사람이고 일을 잘한다는 것을 알았다.

우리는 솔직히 외부 홍보회사를 이용하는 것이 모든 개발자들에게(특히, 직접 홍보하기를 원하는 사람들에게) 옳은 선택인지 잘 모르겠지만, <어노말리 워존 어스>에는 확실히 좋았다. 크게는 11 비트 스튜디오와 이볼브 PR의 협력 덕분에 게임의 고정된 가시성을 얻을 수 있었다. 우리는 직접 하기엔 홍보분야에서 너무 초보자였다.

기자들은 게임을 보고 관심을 보였다 - 그리고 이는 확실히 게임 자체 때문이었다. 하지만 더 많은 게임 언론에 닿을 수 있었던 것은 주로 톰과 그의 직원들 덕분이었다. 포스트모템에서 좋은 홍보를 지적하는 것은 흔하지 않지만, 뭐, 우리는 그렇게 했다.

외부 홍보 에이전시 덕분에 우리는 직접 연락을 처리할 필요가 없었다. 당시에 팀은 꽤 작았고, 게임에 대한 이야기를 퍼뜨리는 것은 사실 많은 시간이 드는 일이다. 게다가 우리는 주요 판매점에 어떤 연출도 없었으므로 이메일이 스팸 처리 됐을 확률이 높다. 톰은 그 연출이 있었으므로, 미국과 유럽의 주요 매체를 포함하여, 많은 판매점과 연락이 닿도록 도와주었다.

<어노말리>는 게임 커뮤니티에 알리기에 필요한 많은 리뷰와 보도를 받았다. 하드코어 게임을 제작하는 초보 개발자라면, 말을 퍼뜨리기 위해 좋은 홍보 에이전시를 추천하고 싶다. 캐주얼 게임(casual game)을 만든다면 이 분야는 꽤 다르며, 나는 좋은 해결책을 알지 못한다.

4. 게임플레이 혁신

시작부터 우리의 핵심 아이디어는 전에 보지 못한 게임플레이를 제공하는 독창적인 게임을 만드는 것이었다. 전략, 작전, 카드 게임에 꽤 많이 중독된 우리 디자인 디렉터는 인기 있는 타워 디펜스 장르를 뒤집는 것과 단순한 전략 게임이 아니게 만들 아이디어를 가지고 왔지만, 하나는 역시 액션으로 중무장한 것이었다.

마침내, 이 컨셉의 개발은 우리에게 독특한 방식에 기반한 독창적 게임플레이의 게임을 가져왔다. 이는 동시에 (전략 게임처럼) 충분히 전략적인 가능성과 액션 게임에서 볼 수 있는 역동적인 게임플레이를 화합하는 경험이었다.

아주 초창기에 우리는 타워 디펜스를 반전시키는 하나의 목표를 가지고 있었다. 이에 따라 미갈(디자인 디렉터)와 프르제멕(아트 디렉터)는 게임이 보일 수 있는 방법에 대한 몇 가지 초기 아이디어를 만들었다. 이 아이디어들을 다른 팀원들에게 발표하자 엄청난 토론이 벌어졌다. 팀의 질문과 의문은 디자인의 구멍을 빨리 찾고 어떤 열정도 불러일으키지 않는 컨셉을 없앨 수 있게 해주었다. 덕분에, 그들은 빠르고 효율적인 방법으로 일반적인 게임 계획을 만들어 빠르게 프로토타이핑에 들어갈 수 있었다.

프로그래밍을 시작하기 전에 우리는 플레이어가 몇 개의 유닛으로 만들어진 분대를 조종하고, 경로를 자유롭게 선택하며, 타워로 둘러 쌓인 길의 미로를 지나 다니리라는 것을 알고 있었다. 이 일반적인 가정과 기록된 우리의 기본 방식으로, 우리는 프로토타입을 제작하기 시작했다. 우리는 전략 요소만큼이나 아케이드 요소가 중요한 역동적인 게임을 만들고 싶었으므로, 플레이 가능한 버전을 테스트하는 것이 핵심이었다.

덕분에 우리는 강정을 정확히 분석할 수 있었고 즉석에서 핵심 게임플레이를 향상시킬 수 있었다. 우리는 차례차례 플레이스홀더(placeholder) 그래픽을 가진 몇 가지 버전을 만들었고, 각각의 다음 프로토타입을 새로운 해결책으로 수정했다. 뒤 이은 반복에서 태티컬 뷰(Tactical View)가 더해졌고(플레이어가 부대로 가는 길에 설정할 수 있다), 그 다음 현장 지휘관(전장을 보살피고 효과 지역(area-of-effect) 능력을 사용하기 위해 플레이어가 조종하는 작은 녀석), 다음엔 타워를 파괴한 다음에 능력을 얻을 수 있는 가능성을 추가했다. 이러한 과정 가운데, 우리는 지도 크기, 단계 길이, 타워 밀도에 대한 일반적인 규칙을 만들었다. 여기서 꼭 언급할 만한 가치가 있는 사실이 있다. 매우 초기부터 우리는 적절한 사용자 경험을 확실히 하기 위해 마우스와 게임패드 모두 게임플레이 테스트를 했다.

<어노말리>는 타워 디펜스 게임을 뒤집었기 때문에 우리는 많은 장르 - 클래식과 변형 버전 둘 다 - 를 플레이 했다. 하나의 주요 영감은 확실히 놀라운 <디펜스 그리드(Defense Grid)>였다. 나는 우리가 간소화된 역 타워디펜스 게임(주로 브라우저를 통해 할 수 있는 플래시 게임)을 해왔다는 것에 주목할 필요가 있었지만, 그 중 어느 것도 타워 오피스 게임플레이를 완전히 활용하지 않았다. <어노말리>에는 영웅과, 그의 특별한 능력이라고 불리는 것, RTS 요소 - 자원 수집, 그리고 더 많은 병력을 사거나 최신 버전으로의 업그레이드 관리와 같은 - 이 있다.

나중에, 리뷰와 사용자 피드백에서, 이는 게임의 핵심 가치 중 하나로 알려졌다. 피드백은 게임의 신선함을 강조한다 - “내가 이전에 해본 어떤 것보다도 좋지 않다” 수석 디자이너가 자신의 비전에서 단호하고 한결같지 않다는 것이 가치 있다. 결론: 혁신은 성공한다(이 맥락에선 게임플레이. 하지만 나는 어떤 혁신도 성공하리라고 생각한다).

내가 폴란드 크라쿠프(Kraków)의 게임 개발자 이벤트에서 질문 받은 것이 있다. “어떻게 새로운 게임플레이 아이디어 작업을 하기를 추천하나요?” 나는 이렇게 말했다, “가장 좋아하는 게임 장르를 확 뒤집거나, 예상 밖의 요소를 더하세요. 당신이 FPS 게임을 좋아한다면, 영웅의 무기를 마법 지팡이로 바꾸세요. 그러면 적을 총으로 쏘 죽이는 대신에 마법을 걸어 날아가게 만들 수 있습니다.” 예를 들어, 내가 가장 좋아하는 게임 중 하나인 <퍼즐 퀘스트(Puzzle Quest)>를 보자. 그들은 매치-3 아이디어(match-3) 아이디어를 택하고 많은 RPG 요소를 더했다. 이는 예상 밖의, 이상한 연결이지만, 천재적이며 훌륭히 이행되었다.

5. 실행의 품질

또 우리가 매우 집중한 것은 실행의 질이었다. 우리는 고품질 시각에 집중했고, 많은 반복을 했다. 게임을 만든다면 광범위하게 반복하는 것은 매우 가치 있다. 버그나 결점을 파악할 수 있을 뿐 아니라, 속된 말로 “연마(polishing)”이라 불리는 것도 할 수 있기 때문이다. 물론, 이는 시간과 노동을 필요로 하지만, 이 업계에서 - 우리 생각엔 - 연마는 전적으로 필요하다. 결과적으로, 사용자와 비평가의 피드백에서, 종종 게임이 “믿기 힘들 정도로 세련됐다(polished)”거나 심지어 “몇몇 AAA급 작품들보다 더 세련됐다”고도 언급되었다. iOS 버전은 이를 분명히 반영한다 - 이것의 메타크리틱(Metacritic) 평점은 94점이다!

하나의 특정 기능이 모두를 이겨 게임이 진짜 획기적인 것이 될 때까지, 플레이어에게 인식된 품질은 종종 가장 약한 구성요소의 질에 의해 정의된다. 아름다운 그래픽을 가졌지만 3분마다 그래픽이 깨지는 게임이나, 매우 매끄럽지만 형편 없는 사운드를 제공하는 게임은 질 좋은 작품으로 여겨지지 않는다. 천재적인 게임을 만들길 기대하는 것은 매우 위험하며, 만약 좋은 리뷰에 굶주려 있다면, 개발 과정의 일부로 퀄리티와의 끊임 없는 싸움을 포함시켜야 하기 때문이다.

품질을 장담하는 첫 단계는 프로젝트를 정확히, 살살이 살피는 것이다. 예를 들어, 우리는 멀티플레이어를 포함하지 않는다. 우리가 가능한 시간과 자원으로 잘 해낼

자신이 없었기 때문이다. 우리는 적게 하지만, 더 좋게 만들기로 했다.

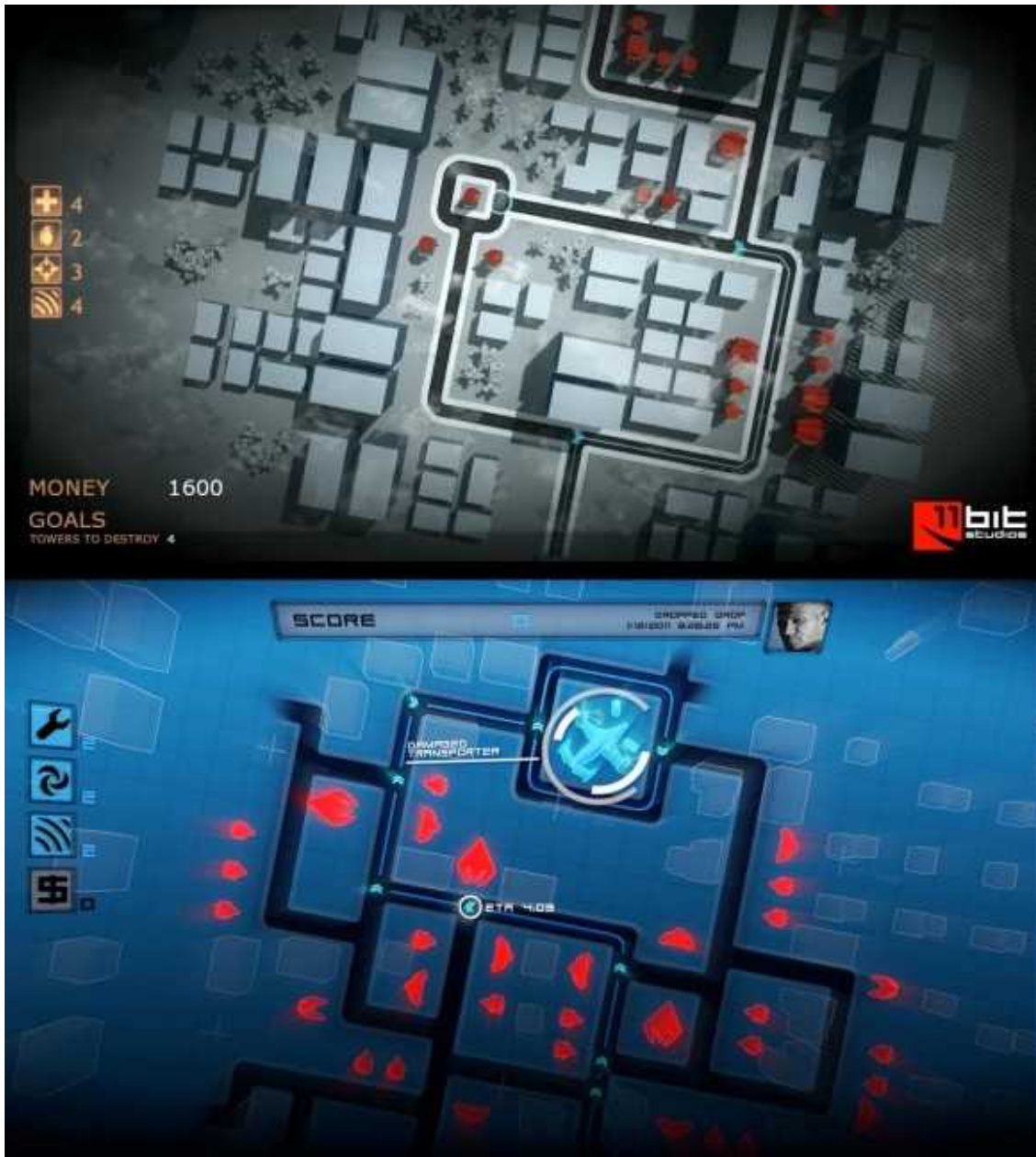
두 번째는 잘 맞는 아트 디렉터를 갖는 것이다. 현실을 직시해 보자. 양질의 작품은 높은 품질과 일관성 있는 시각 스타일을 필요로 한다. 좋은 아트 디렉터는 그 스타일을 개발하고 팀이 이를 따라오도록 이끈다. 이는 정확히 우리 아트 디렉터가 하는 일이다.

게임플레이는 많은 프로토타이핑과 플레이테스트를 해야 한다. 우리가 “역 타워 디펜스” 프로젝트를 시작했을 때, 우리는 첫 프로토타입을 만들었는데, 매우 지루했다. 두 번째도 마찬가지였다. 세 번째는 성공이었다. 각 게임플레이 방식과 마찬가지로, 프로토타이핑하고, 우리가 플레이하고, 테스터들이 플레이했다. 우리는 우리가 느끼는 것과 다른 사람들의 플레이를 관찰한 것으로 그들을 판단했고, 어떻게 할지 결정했다. 방식이 괜찮다면, 우리는 잘 만들었다. 잘 만들었다면, 우리는 더 좋게 만들었다. 별로라면, 버렸다.

따라서 우리는 반복했다. 매우 많이. 그리고 우리는 끊임없이 개선했다. 덧붙여 우리는 세부사항에 많은 관심을 가졌다. 모두 게임에서 자기 영역의 품질 개선에 힘썼다. 프로그래머들은 매초 마지막 프레임을 위해 아티스트들은 멋지고 매끄럽게 보이는 UI를 위해, 오디오 엔지니어는 음향 레벨의 균형을 맞추기 위해 고군분투했다. 우리는 게임이 비싸 보이고 프로처럼 느껴지게 하기 위해서 여기저기 다수의 작은 손질을 했다. 그렇게 하지 않는다면 당신의 게임은 “설익었다”는 피드백을 받을 것이다. 이상하게 들리겠지만, 그것을 하지 않는 인디들이 있다.

게다가...

초기 시작 단계에서 우리 능력은 제한적이었다. 운 좋게, 우리는 이전에 같이 일했던 몇몇 능숙한 프로그래머와 그래픽 아티스트들을 알게 되었다. 우리는 코드와 그래픽 재료의 다른 부분을 그 사람들에게 위탁했고, 이는 핵심 팀이 게임의 큰 그림에 집중할 수 있게 해주었다. 이런 경우에 우리가 외부 계약자를 잘 알기 때문에, 외부 위탁 모델은 매우 잘 작동한다. 우리 경험으로 미루어보아 개인적으로 알지 못하는 계약자와 일하는 것은 매우 위험하다.



<어노말리 워존 어스>(상단: 프로토타입, 하단: 최종 게임)

잘못된 점

1. 대화

스크립트는 극도로 단순했다. 이는 게임플레이 중심 게임이며, 스토리는 주로 새로운 타겟이나 미션으로 자연스럽게 인도하는 역할을 했다. 이걸 잘 작동했다 - 스토리가 "외계인 지구 침공"의 고전 테마에 기반하고 있음에도 불구하고, 아무도 스토리 자체에 대해 불평하지 않았다. 그렇긴 하지만 우리는 오디오 대화가 "저급하지만 참을만하다"는 의견을 너무 자주 접했다.

흥미로운 점은 이 불만들이 영국(배우와 우리 교정자는 영국인이다)에서 왔다는 것이다. 미국과 나머지 나라에선, 우리는 반대 의견을 보았는데 말이다. 몇몇 게이머들과 비평가들은 영국 성우에 찬사를 표했다.

어쨌든 이는 잘 되지 않은 것이다. 스토리는 간단할 수 있지만, 대화는 좀 더 관심을 가져서 더 자연스럽게 들리게 해야 했다. 특히, 우리가 폴란드 출신이며 누구도 영어 원어민이 아니라는 점을 감안한다면 말이다. 결론: 대화 테스트가 불충분했음, 반복이 부족했음, 자연스러운 사운드를 만드는 작업이 불충분했음.

2. PC와 Mac의 추가 모드

대부분의 플레이어들은 스토리 캠페인 모드에만 흥미를 보인다. 스팀 통계에 따르면 약 15퍼센트의 플레이어만이 (서바이벌 모드 같은 스쿼드 어썰트(Squad Assault) 모드처럼) 추가 모드를 시작했다. 대부분의 플레이어들이 그들이 원하는 것을 메인 캠페인에서 찾았으며 빨리 다시 게임에 뛰어들고 싶어하지 않는다는 의미이다.

여기서 흥미로운 점은 이 통계가 iOS 버전과 꽤 다르다는 것이다. 그 버전의 추가 모드의 통계는 거의 비슷하지만, 우리가 무료 업데이트로 나중에 추가한 다른 것은 사전 사용자들을 많이 불러모으며, 다시 일일 평균 판매량을 올려준다. 결론: 잘 만들어진 기본 캠페인은 플레이어에게 충분히 만족스러운 경험이다. 플레이어는 기꺼이 게임에 다시 뛰어들지만, 이는 일정 시간이 지난 다음에만 - 그들이 새로운 콘텐츠를 제공받았을 때로 - 한정된다.

3. PC/Mac 버전의 업데이트 부재

이 부분은 앞의 것의 연장선상에 있다. 첫 출시와 함께 추가 모드를 개시하면서, 우리는 나중에 추가될 수 있는 콘텐츠를 다 써버렸다. 다른 플랫폼 때문에 바빠지면서, 우리는 PC와 Mac을 위한 새 미션 업데이트를 준비할 시간과 인력이 없었다(추가 콘텐츠는 휴일 세일 동안 스팀에 올라갔다).

이러한 이유로 스팀의 세일기간 동안 PC버전 <어노말리>의 관심이 올라갔고, iOS 버전에서의 경험으로 새로운 콘텐츠가 배급되면 다시 회복될 수 있다는 것을 알고 있었다.

새로운 콘텐츠가 새로운 레벨일 필요는 없다. 예를 들어, iPad2나 iPhone 4S(두 기기

는 A5 chip을 활용하여 3D 물체의 훨씬 더 힘든 효과와 애니메이션을 할 수 있게 되었다)를 위한 강화된 그래픽이나 iCloud 기능을 가능하게 하는 것이 될 수도 있다. 이 역시 앱스토어(App Store)의 판매량을 높여준다.

4. PC 버전 균형("지랄같이 어려운 미션 11"로 알려진)

어째서인지 - 누구도 이 결정에 대해 책임을 지려고 하지 않는다 - 우리는 11레벨의 초기 버전을 바꿨다. 너무 쉽게 느껴졌기 때문이다. 캠페인 모드의 전체 스토리는 14레벨이 있으며, 처음의 난이도 곡선이 옳았다 - 마지막 두 레벨이 가장 어렵고, 마지막에서, 물론, 가장 어려운 최종 보스가 나온다.

11번째 미션에서, 우리는 새로운 적 - 에너지저(Energizer) - 를 소개하는데, 그는 파괴된 적을 리스폰하는 능력을 갖고 있다. 따라서 이는 꽤 힘든 적이지만 공습을 퍼부으면 꽤 쉽게 물리칠 수 있다. 이것을 공습하는 미션은 여전히 적절히 다음 레벨에 도전적이다.

그런데 갑자기 - 읍스! - 우리는 플레이어에게서 공습을 빼앗았고, 미션 11은 극도로 어려워졌다. 우리는 게임 방식을 너무나 잘 알고 있었고 어떻게 미션을 쉽게 깨는지 알았으며, 적절한 난이도 곡선을 유지하기 위해서는 11레벨이 좀 더 어려워져야 한다고 생각했기 때문에 이를 눈치채지 못했다.

한편, 플레이어들에게는 여기서 문제가 생겼다. 몇몇은 이 레벨을 깰 수 없어서 플레이를 멈췄다. 전 게임을 끝낸 사람 중 일부도 11레벨이 가장 어려웠다고 인정했다. 이는 어쩌면 게임을 너무 잘 아는 사람들이 최종 테스트를 한 것 때문에 일어난 확실한 실수였다. 결론은 간단하다 - 최후까지, 게임을 완전히 처음 접해보는 사람들을 테스트에 포함시켜야 한다.

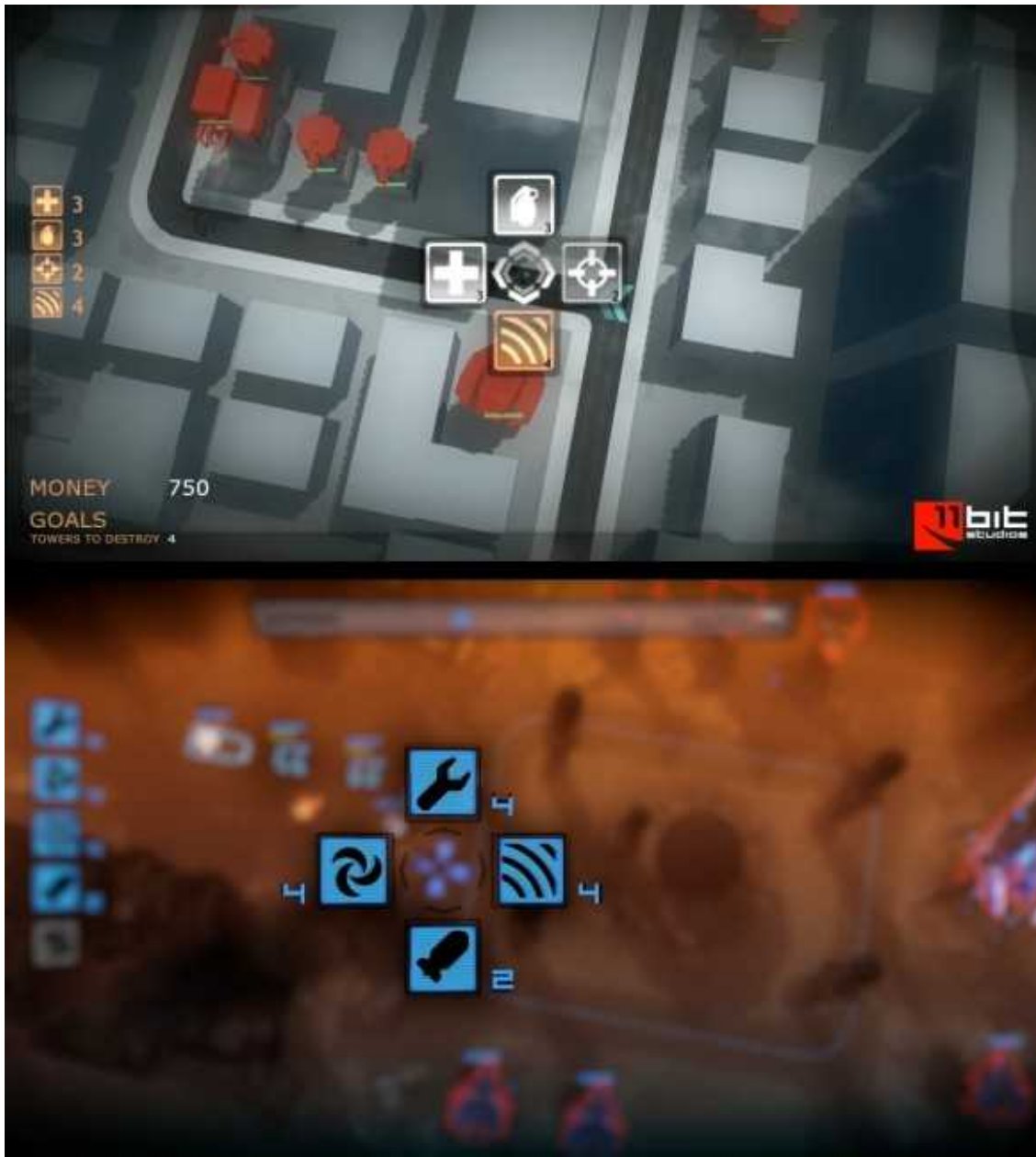
5. 구글 플레이에서의 안 좋은 시작

우리는 완전히 경험이 없었으며, 안드로이드 마켓(Android Market, 현 구글 플레이(Google Play))에 게임을 출시하기 위해 적절한 준비를 하지도 못했다. 우리는 모든 것을 직접 부딪혀 가며 배웠다. 이는 별로 좋지 않은 도구 세트로 시작했다 - 우리는 비주얼 스튜디오(Visual Studios)와 VS_안드로이드 플러그인(VS_Android plugin)을 사용했다. 불행히도, 우리는 디버거(debugger)를 생각해내지 못했다. 결국 우리는 콘솔 로그(console log)를 사용했다.

둘째로, 많은 기기들이 버그가 있는 그래픽 드라이버들을 사용했다. 그 버그들을 극복하기 위해서는 어림짐작이 필요했다. 불행히도, 최신 드라이버를 깔기 위해 사용자와 쉽게 소통할 수 있는 방법도 전혀 없었다. 셋째로, 모든 가능한 기기에서 게임을 테스트해보는 것이 불가능했다. 구글 플레이에는 1,000개가 넘는 목록이 있었다. 꽤 자주 - 그리고 오직 플레이어들로부터 - 우리는 바이러스 기기의 문제에 대한 피드백을 받았다. 우리는 가장 많이 팔린 기기를 사는 것 외에는 다른 테스트 방법이 없었고, 사용자 기기에서도 버그가 사라졌는지는 사용자들의 피드백을 통해 아는 수 밖에 없었다.

뿐만 아니라, 우리에게 APK 크기 제한이라는 문제가 있었다. <어노말리>는 약 150MB의 데이터로 구성되어 있다. 마켓은 APK 크기를 50MB로 제한한다. 이를 해결하기 위해, 추가 데이터의 호스팅을 정리해야만 했다. 이 접근법은 사용자가 어플리케이션에 만족하지 못했을 경우 15분 안에 환불해줘야 하는 점을 완전히 망쳤다. 많은 사람들이 15분 안에 게임 데이터를 모두 다운받을 수 없었고, 특히 모바일 네트워크를 통해 인터넷에 접속했을 때는 더욱 그랬다.

끝으로 흥미로운 사실 - 구글 플레이는 폴란드에서 앱을 팔 수 없게 되어 있었다. 폴란드에는 수 백 명의 모바일 기기 앱 개발자가 있다. 우리는 이를 해결하기 위해 외국 회사와 협력 해야만 한다. 하지만 바로 얼마 뒤에, 구글 플레이는 폴란드와 체코 공화국에서도 앱을 팔 수 있도록 허가했다.



<어노말리 워존 어스>(상단:프로토타입, 하단: 최종 게임)

결론

수많은 반복에도 불구하고, 우리는 밸런싱과 테스트에서 실수를 피하지 못했다. 게임플레이는 환상적으로 나왔지만, 스토리와 대화는 더 나올 수 있었다. 다음 프로젝트에서 우리는 이러한 요소들에 더 많이 집중할 것이다.

초기 단계에서 우리는 빠르게 자가 엔진을 만들어 냈고, 끊임없이 새로운 도구로 이를 개선했다. 이제 우리는 우리의 필요에 맞게 조정된 도구 세트를 가지고 있으

며, 이는 멀티플랫폼 개발이 가능하다. 다음 프로젝트에선 속도가 약간 빨라질 것이다. 하지만 “크런치 타임 없이” 규칙은 여전히 유효하다!

<어노말리 워존 어스>는 PC와 안드로이드에서 좋은 성적을 거뒀다(한 주 만에 10,000 다운로드를 기록했고, 한 달 조금 지나자 50,000 다운로드를 기록했다). Mac과 iOS에서는 아주 훌륭했다. 리눅스 버전은 험블 번들(Humble Bundle)과 함께 출시했는데 150,000 번들이 팔렸다.

그렇지만 Xbox 버전은 처음에 심각한 문제를 가지고 있었다. 첫 2주 동안, XBLA의 게임 페이지에 예고편, 스크린샷, 삽화 등 서술을 제외한 거의 모든 것이 빠져있었다. 따라서 만약 게임을 사거나 다운로드 받으려고 찾는 사람이 있었다면, 그들은 오직 글만 볼 수 있었다. 우리와 마이크로소프트 쪽의 팀은 수정되기 전 2주 동안 이 시스템 버그로 고심했다. 초기 판매는 더 나빴지만, 끝에 가서는 콘솔버전에서 수익이 있었다 – 하지만 PC나 모바일 버전만큼 잘 되진 않았다. 우리에게는 콘솔 시장이 가장 힘들었다. <마인크래프트(Minecraft)> 사이즈의 브랜드를 이미 가지고 있지 않아도 오히려 스팀이나 구글 플레이에 도전해보라고 권한다.

요약을 해보자. 우리는 젊은 전략 팬들과 오래된 하드코어 게이머들 모두의 존중을 얻을 수 있게, 폴란드 게임 산업 베테랑들의 경험과 게임을 만드는 새로운 멤버들의 창의성을 가진 새 스튜디오를 만들었다. 우리 스튜디오는 게임플레이의 독특성, 컨셉의 독창성, 높은 수준의 세련미로 자주 칭찬받는다. 이제, 우리는 이 수준은 다음 게임들에도 유지하고자 하며, 게이머들은 우리에게 이를 기대하고, 우리 역시 우리 자신에게 이를 기대한다!