



래피드 프로토타이핑- 효율적으로 R&D 프로세스를 운영하는 팁

(Rapid Prototyping: Tips for Running an Effective R&D Process)

작성자: 톰 라스바일러 (Tom Rassweiler)

작성일: 2012년 10월 17일

제품을 출시하기 전에 아이디어의 프로토타입을 만드는 일은 중요한 건 널리 알려져 있다 -- 하지만 어떻게 하고 있는가? 아카디움의 R&D 책임자인 톰 라스바일러(Tom Rassweiler)가 자기 회사에서 사용 중인 방법을 밝히고, 왜 이것이 새 게임의 프로토타이핑에서 중심이 되었는지를 설명한다.

아카디움(Arkadium)의 연구 개발 부서 책임자로서, 나는 우리가 만들 미래의 게임을 위해 독창적이고 성공적인 게임 시스템이 무엇인지를 알아내는 일을 맡고 있다. 내 경험을 바탕으로, R&D 팀을 활용하여 효과적인 프로토타이핑을 구현하는 방법에 대한 몇 가지 팁을 공유하고자 한다.

R&D 중심 모델로 이행하고자 한 결정은 쉽게 내려진 것이 아니었다. 우리는 개인과 팀 주도로 자유로이 아이디어를 생성하는 기법을 쓰고 있었고, 이를 통해 성공한 많은 선례가 있었다. 그러나, 게임 업계와 아카디움이 목표로 한 플랫폼에서 일어난 다양한 변화로 우리 회사도 R&D 전담 팀을 구성하게 되었다.

프로토타이핑의 이용과 게임이 재미있을지 여부를 판단하는 방법

새 배포 방법, 새 유저, 새 플랫폼 덕분에 게임 업계에서는 독창적이고 창조적인 게임이

과거 어느 때보다 큰 주목을 받고 있다. 무한 질주, 모바일 비동기 멀티 플레이어, 터치 스토리북, 독창적인 물리학(밧줄, 새총, 유동체)을 이용한 참신하고 수익성이 좋은 장르가 개발되어 투자를 받고 있다.

게임 산업이 점점 더 복잡해짐에 따라, 효율적인 프로토타입에 대한 생각 또한 매우 주목을 받게 되었다. 더블파인([Double Fine¹](#)), 파이어호스 게임스([Firehose Games²](#)), 팝캡([PopCap³](#))과 같은 회사는 빠른 프로토타이핑 공정의 이점을 역설하고 있다. 2011년 GDC에서 프로토타이핑에 대한 강연이 6개, 2010년에 5개였던 것에 비해 2012에는 14개로 늘어났다.

프로토타이핑이 유용한 이유는 게임이 재미있을지 알아내는 가장 좋은 방법이 직접 플레이 하는 것이기 때문이다. 게임의 문제를 발견하고 수익을 못 내는 아이디어 개발을 빨리 중단할 수 있다. 주의 분산 없이 핵심 요소/위험에 집중하고, 많은 비용이 투입되기 전에 게임 시스템이 성공할 가능성에 대한 실제 플레이어들의 피드백과 분석을 수집할 수도 있다.

회사가 새 히트작이 될만한 게임 시스템을 찾고자 할 때는 양이 곧 질에 비례한다. 많은 게임 시스템을 시도해 볼 수록 히트를 칠 가능성이 있는 독창적 게임을 찾아낼 확률도 높아지는 것이다. 고전적인 예가 바로 로비오(Rovio Entertainment)이다. 로비오는 공전의 히트작 <앵그리버드(Angry Birds)>를 출시하기 전 50개가 넘는 게임을 출시했지만, 모두 실패한 것으로 유명하다. 즉 많은 아이디어를 테스트해 보고, 더 빠르고 더 효율적인 프로토타이핑과 평가가 이뤄질수록, 히트작을 만들어낼 가능성이 높아진다. 로비오가 게임을 출시하기 전 효율적으로 프로토타이핑을 했더라면, <앵그리버드>는 훨씬 더 빨리 출시되었을지도 모른다.

¹ 참조 링크:

http://gamasutra.com/blogs/DanMillerSchroeder/20120309/165348/GDC_2012_Double_Fine_Askes_All_the_Right_Questions.php

² 참조 링크: <http://www.firehosegames.com/2009/06/words-of-wisdom-prototyping-do-it-quick-dirty/>

³ 참조 링크: <http://blog.popcap.com/2011/09/22/welcome-to-popcamp/>

프로토타이핑이 더 필요하다는 신호

프로토타이핑의 이점은 대개 잘 알려져 있고, 대부분의 개발팀은 각 프로젝트 전에 프로토타이핑에 얼마간의 시간을 할애한다. 그러나 대부분의 팀은 프로토타이핑을 충분히 거쳤다고 느끼지 못하는 것이 사실이다. 특히 클라이언트나 관리자가 빠른 수익 창출에 혈안이 되어있는 경우에는 더욱 그러하다.



가끔 이러한 압박은 긍정적으로 작용하기도 한다. 팀은 프로토타이핑을 마감할 기한이 필요하며 프로토타이핑을 위한 짧은 스케줄은 이들이 집중을 유지해, 게임을 지나치게 다듬느라 늘어지는 것을 막아준다. 그러나 팀에서 다음과 같은 일이 발생하면, 프로토타이핑에 더 많은 시간을 투자해야 하며 또한 이를 위한 전담 팀을 만들어야 한다는 경고이므로 귀를 기울여야 한다.

- 클라이언트에게 게임을 선보였거나 프로젝트를 시작하고 몇 달 만에 (더 나쁘면 출시 시점에) 게임 메카닉이 재미있지도 않고 직관적이지도 않다는 것을 깨달았다. 프로토타이핑 팀은 당신의 회사가 시간을 낭비하지 않도록 해주고 문제점이 있는 게임에 투자하지 않도록 해준다.
- 만약 “우리 경쟁사가 항상 이 방법을 쓰니까. 개들은 유저 테스트도 하는 것 같으니깐, 우리도 똑같이 해야겠다” 라는 마음의 소리가 들린다면, 그것은 단지 다른 팀의 뒤를 따르고 있는 것이다. 혁신적이지 못한다. 더 나쁜 건, 자기 자신으로부터 아무 것도 배울 수 없다는 것이다. R&D는 자신만의 해결 방법을 만들 수 있도록 도와준다.
- 만약 회사가 작은 팀으로 작은 게임을 만들다가 더 크고 복잡한 프로젝트로 확장하려 한다면, 프로토타이핑과 평가에 더 많은 시간을 할당해야 한다.
- 만약 부분 유료화 게임을 성공적으로 개발하는데 문제가 있다면, 이것은 명백히 프로젝트의 크기에 의한 것이다: 부분 유료화 게임은 콘텐츠를 만들고 경제 균형을 맞추어 이를 시험하는데 더 많은 시간이 필요하다. 만약 기제가 완벽하지 않다면, 이 추가의 시간은 쓸데없이 버려질 것이다.
- 마지막으로, 고객과 더불어 양질의 브랜드를 만드는 데 곤란을 겪고 있지 않은지 경계하라. 양질의 브랜드를 만들기 위해서는 끊임없이 성공작을 출시해야 한다. 좋은 프로토타이핑은 시시한 작품이 출시되는 것을 막아주고, 회사의 이미지와 플레이어의 신뢰를 유지할 수 있도록 도와준다.

멋진 프로토타이핑 팀을 만들기 위해 필요한 자원

만약 위에 열거된 신호가 남 얘기처럼 들리지 않는다면, 프로토타이핑에 투입되는 노력을 늘리고 전담 팀을 구성하는 것을 고려해보라. 이는 당신, 혹은 당신의 회사가 이것을 만들기 위해 필요한 자원을 확보한다는 뜻이다.

더욱 중요한 것은, 팀의 효과적인 구성, 보완, 유지를 위해 최고 경영진의 전폭적인 지원이 필요하다는 것이다. 프로토타이핑은 종종 가장 덜 중요한 것으로 치부되곤 한다. 결과적으로 프로토타이핑을 담당하는 팀이 개발자나 기획자, 아티스트를 “더 중요한” 일에 빼기는 일이 종종 일어난다. 이는 대단히 위험한 일이다. 가장 덜 중요하게 취급 받는 팀은

사기나 질적인 면에서 타격을 받으며, 개발 중 팀원이 들고 나는 과정에서 팀의 집중도가 떨어지고 마찰이 발생한다. 회사는 프로토타이핑이 높은 가치를 가진 일이라는 확신을 가져야 한다.

처음에는 아트, 기획, 프로그래밍 등 다방면에 능력이 있는 사람 세네 명이 모인 작은 팀이면 족하다. 모두가 각 기술에 능통해야 한다는 뜻이 아니고 (그게 나쁘다는 건 아니다) 각 개인이 최소 두세 가지의 기술을 가지고 있어야 한다는 것이다. 각 팀원이 자급자족이 되지 않는다면, 그들이 소통하고 협업하는 것이 중요하다.

각 팀원은 프로토타이핑 결과물의 품질에 대해 책임을 가져야 한다. "품질"이라는 말은 결과물의 재미를 뜻하는 것이다. 팀을 책임지는 관리자가 있을 수도 있지만, 팀을 위해 모든 결정을 내리는 사람이 생기는 것은 피해야 한다.

한 가지 언급하자면, 최근에 다양성을 지닌 팀이 전문가 집단보다 더 나은 해결책과 예측을 내놓는다⁴는 것이 증명되었으며, 더 중요한 것은 대부분의 결정을 어느 한 사람의 의견에 의존하기보다는 시험과 데이터에 의해서 내려야 한다는 점이다.

가능한 많은 사람들이 프로토타입을 테스트해보도록 해야 할 것이다. 처음에는 회사 내 다른 사람들에게 프로토타입을 플레이 해보고 피드백을 달라고 부탁하면 된다. 그러나 장기적으로는 외부의 테스터에게 의뢰할 예산이 필요하다. 초기 버전 때문에 "오염"되지 않은 타깃 층의 플레이테스터가 필요하기 때문이다.

마지막으로, 여러분은 영리한 방법으로 기대치를 높이고 싶을 것이다. 내놓자마자, 혹은 초반 몇 달 안에 게임이 히트칠 것을 기대하지 말라. 실패를 가정하고 거기에 가치를 두라. 미친 소리처럼 들리겠지만, 만일 여러분이 그럴싸한 아이디어를 프로토타이핑하고 그것이 재미가 없다는 걸 알아냈다면, 이 아이디어를 구현하느라 투입될 몇 달 간의 헛된 노력으로부터 여러분의 회사를 구하는 것이다.

⁴ 참조 링크: <http://www.nytimes.com/2008/01/08/science/08conv.html>

아이디어 창조

이제 여러분은 더 많은 프로토타이핑이 필요하다는 확신이 생겼으며, 팀을 꾸리고 기대치를 정립했다. 첫 번째 난관은 게임 아이디어를 모으는 것이 될 것이다. 게임 업계에 몸담은 대부분의 사람들은 근사한 아이디어를 가지고 있지만, 작은 집단으로부터 나온 아이디어는 결코 충분하지 않다. 아이디어를 모을 때는 가능한 많은 아이디어를, 가능한 많은 방면의 다양한 사람들로부터 모아야 한다.

아카디엄은 아이디어 창조작업 과정과 프로토타입 평가 과정을 가능한 개방적으로 만들기로 결정하였다. 우리가 생각하기에는 이 과정을 숨기는 것이 사기진작에 해가 될 뿐만 아니라, 게임 업계는 기회만 주어진다면 도움을 주고자 하는 창의적이고 열정적인 사람들로 가득 차 있기 때문이다. 우리는 모든 아카디엄 직원들이 쉽게 아이디어를 제시할 수 있도록 하고 이에 대해 금전적인 보상과 특별 상여금을 지급했다. 여러분 회사의 차기 히트작은 어느 직원으로부터도 나올 수 있다는 점을 잊지 말아야 한다.

빠른 프로토타이핑의 효과적 사용

우리 팀이 아이디어를 선별한 후, 우리는 “해보기 전까지는 재미가 있을지 알 수 없다”는 이론에 따라 빠른 프로토타이핑과 아이디어 평가 절차를 거쳤다. 그리고 “빠르고 빈번한 실패”를 기꺼이 받아들여야 했다.

이 과정에서 우리가 수행한 핵심 단계는 다음과 같다:

- 가능한 많은 게임 아이디어를 수집
- 가능한 빠르게 최고의 아이디어를 플레이 가능한 프로토타입으로 개발
- 동료의 평가와 분석을 이용해 향후 개발을 위한 최상의 프로토타입 결정

이것은 매우 간단한 공식 같아 보이지만, 프로토타입의 품질과 개발 속도 사이에서 균형을 맞추려다 보면 세부사항이 매우 복잡해진다. 우리는 이 과정에 대해 많은 것을 배웠고, 이 깨달음을 기꺼이 여러분과 공유하고자 한다.

“래피드 프로토타이핑”에서 “빠름”에 집중한다는 목표

아카데미의 R&D 팀은 많은 프로토타입을 만든다. 일반적인 개발 속도로 말하자면, 한 프로그래머가 2~3주마다 동료와 대중에게 의미 있는 피드백을 얻을 수 있을 만큼 기능과 아트, 사운드, 기능 설명문이 갖춰진 프로토타입을 만들어 내는 것이다. 한 달, 혹은 일 년씩으로 만들어진 일정표에 따라 일해왔던 개발자라면 이 방식에 공포감을 느낄 수도 있다. 그러므로 R&D 팀이 프로토타입과 정식 게임의 차이점을 알고, 어디서 맺고 끊어야 할 지를 인식하는 것이 중요하다.

가장 중요한 것은, 프로토타입의 목표가 정식 게임의 목표와 다르다는 점이다.

게임 제작의 기본적인 목표는 다음과 같다.

- 플레이어를 끌어들인다
- 가능한 오랜 기간 그들을 붙들어놓는다
- 브랜드와 캐릭터에 대한 충성도를 높인다
- 수익을 낸다

이러한 목표를 달성하기 위해, 우리는 정말 많은 도구를 썼으며, 대표적인 것은 다음과 같다.

- 해당 기기에서 완벽히 적용되는 독창적 기능의 우수한 핵심 시스템
- 눈을 사로잡는 아트
- 고품질의 사운드와 음악
- 타깃층에 맞춘 테마
- 장기 보유하는 콘텐츠, 개방, 성취
- 신규 유저 튜토리얼, 기능 설명과 규칙 상세 설명을 포함한 완벽한 도움말 체계
- 치명적 버그 제거, 다양한 기기에서 원활한 성능

이 목록은 개발자가 히트 게임을 만들 때 사용하는 무수히 많은 도구 중 극히 일부분에 지나지 않는다. 예를 들어 “타깃층에 맞춘 테마”를 선정하는 최선에 방법에 대해 논하려면

책 몇 권 분량이 될 것이다. 그러므로 프로그래머가 2주마다 프로토타입을 만들 수 있게 하려면 우리는 목표를 아주 느슨하게 잡을 필요가 있다.

아카데미에서 만들어진 프로토타입의 목표는 대중에게 독창적 핵심 기제를 많이 노출하여, 그들이 게임의 재미를 인식할 수 있을 만큼 게임을 충분히 많이 만드는 것이다.

이를 위해 우리는 매우 단순화된 도구를 사용한다:

- 해당 기기에 완벽히 적용되는 독창적 특성을 보유한 우수한 핵심 기제
- 유저들의 몰입을 방해하지 않을 정도의 품질을 가진 아트
- 게임의 흐름만을 나타내는 사운드
- 유저가 핵심 기제를 이해하기에 충분한 도움말
- 치명적 버그를 제거, 특정 고사양 기기에서 원활한 성능

보는 바와 같이, 두 목록을 비교해보면 무시할 수 있는 요소가 많다는 것을 알 수 있다. 여러분과 여러분의 팀은 가능한 빨리 재미있고 플레이 할만한 핵심 시스템을 만든다는 주요 목표에 보다 집중해야 한다. 우리 팀은 2주의 마감기한이 있었고 여러분은 그보다 더 짧게 혹은 길게 시간을 잡을 수 있지만, 목표를 뻑뻑하게 잡아야 여러분이 궤도를 벗어나지 않고 계속해서 집중하는데 도움이 될 것이다.

다 됐는지 아는 방법

자, 여러분은 프로토타입을 개발했고 모든 불필요한 과정을 생략하며 2일마다 플레이 할만한 결과물을 반복해서 내 놓았다. 2주가 남아있다. 다 된 것인가?

우리 팀은 제작 말미에, 프로토타입이 게임 아이디어를 성공적으로 평가할 수 있을 만큼 충분히 만들어졌나를 파악하기 위한 체크리스트를 만들어 완성한 프로토타입을 다시 점검하였다. 우리가 사용한 체크리스트는 다음과 같다.

- 모든 주요 스탯(점수, 시간, 레벨 등)이 눈에 잘 띄고, 최신의 UI 요소를 사용했는지 여부
- 목표와 과정 진행이 눈에 잘 띄는 표시를 이용했는지 여부. 플레이어는 게임의

어느 지점에서건 목표가 무엇인지, 목표에 얼마나 다가섰는지를 알 수 있어야 한다.

- 아트가 일관성이 있으며 몰입을 방해하지 않을만한 품질을 가졌는지 여부
- 게임 완료 시 승/패에 대해 명료한 안내가 있는지 여부. 이는 성공 여부에 대한 판단을 제공해주며 플레이어가 다시 플레이 하도록 한다.
- 플레이어가 성공을 거두고 목표를 향해 나아갈 때마다 시각적, 청각적 단서를 제공하는지 여부
- 게임 시스템과 아이디어에 대해 사전지식이 없는 플레이어가 프로토타입 플레이를 시작할 수 있는지, 또 게임 시스템을 충분히 이해하여 도움 없이 유의미한 성과를 낼 수 있는 지 여부
- 프로토타입에 분석-추적 기능이 삽입되어, 베타 테스트를 통해 성공을 평가할 수 있는지 여부

이 최종 체크리스트를 통해 프로토타입을 평가한 이후, 우리 팀은 이를 출시하여, 회사 내 혹은 외부로부터 평가를 받을 것이다.



마지막으로 알아둘 것은 독창적이고 새로운 시스템을 채용한 대부분의 프로토타입은 대중으로부터 외면을 받는다는 점이다. 플레이어는 잠깐 맛을 보고 금세 지루해 한다. 개발이 보장되는 프로토타입은 아주 소수일 뿐이다. 만약 여러분이 위의 단계를 따르고, "대중에게 독창적 핵심 시스템을 많이 노출하여, 그들이 게임의 재미를 인식하도록" 한 핵심 목적에 부합하는 프로토타입을 출시했다면, 이 실패를 받아들여라. 만약 사람들이 재미가 없다고 한다면, 저비용 프로토타입으로 이를 사전에 알아내고 별로인 아이디어로

판명된 것을 구현하느라 애쓰지 않았다는 것에 기뻐하라. 새 게임을 만들기 시작하고, 다음 실험에 기대를 걸어라.

실제로 제작할 게임을 알아내는 법

우리는 전 과정에 걸쳐 피드백과 분석에 강력히 의존한다. 프로토타입을 개발할 때 플레이가 가능한 각 단계마다, 우리는 이를 플레이 테스터 집단에 확장시켜 노출한다 (동료, 친구나 가족, 지원자). 우리는 이 플레이테스트에 대한 평가를 기반으로 하여 이 아이디어를 계속 구현할지, 아니면 개발을 그만두고 다른 게임을 만들지 결정한다. 그러므로 여러분이 프로토타입을 다 만들었는데 이게 아직 버려지지 않았다면, 거기에 있는 어떤 독창적 재미의 씨앗이 드러난 셈이라고 믿어도 된다.

하지만 어떻게 각각 독창적 재미의 씨앗을 가진 다양한 프로토타입 중에서 하나를 선택한다는 말인가? 우리는 타깃 층의 평균적 플레이어에게서 수집된 분석 데이터에 크게 의존한다. 데이터는 다양한 방법으로 수집할 수 있다. 그 중 한 가지는 독립형 앱의 형태로 페이스북에 게시하고 원하는 타깃층에게만 광고를 노출시켜 엄격히 기준에 맞는 소수의 타깃층만을 모으는 것이다. 투표와 코멘트를 포함해 유저가 제출한 피드백도 때때로 유용하지만, 나는 그보다 "특정 유저 당 플레이 시간"처럼 데이터로부터 나온 피드백에 더 우위를 둔다.

여기서 우리가 자주 직면했던 한가지 의문은 아직 덜 피어난 아이디어를 경쟁자로부터 지킬 필요성과 데이터의 가치 사이에서 어떻게 균형을 잡느냐는 것이다. 이것은 힘든 결정이지만, 보통 데이터의 가치는 위험을 무릅쓸 가치가 있다.

결론

컴퓨터 게임 산업이 지난 몇 년간 크게 성장한 것은 사실이지만, 새 게임 시스템 면에서는 아직 걸음마 단계를 벗어나지 못하고 있다. 모바일 게임 플레이어는 작년에만 22퍼센트가

증가⁵했고, 이것은 완전히 새로운 게임 유저 층을 대변하는 것이다. 플랫폼 개발 업체 역시 터치, 기울이기, 자이로스코프, 제스처⁶, 심지어는 마인드 컨트롤⁷ 등을 포함한 다양한 새 방법을 제시하여 플레이어가 게임에서 상호작용 할 수 있도록 하고 있다. 이제 빠른 프로토타이핑이 이러한 멋진 기술을 활용할 수 있는 가장 좋은 방법임을 보여줄 차례이다. 이 글을 비롯한 다른 유사한 글이 여러분에게 독창적이고 혁신적인 게임 방식을 개발하는 도구를 제공해주기를, 또 게임 산업이 성공의 새로운 지표에 도달하는데 도움이 되기를 바란다.

⁵ 참조 링크: <http://www.fiercemobilecontent.com/story/npd-mobile-gamers-now-largest-gaming-segment-us/2012-09-07>

⁶ 참조 링크: <https://leapmotion.com/>

⁷ 참조 링크: <http://www.neurosky.com/>