Di Davis, Charles Zembillas, Joe Pearson, John Nevarez 공저

A Vision을 향한 경주:

전통적인 시각효과팀을 게임예술과 애니메이션으로 통합하기

비주얼 스타일이 게임의 특성을 차별화하게 되면서, 강렬한 시각 연출을 위해 임시적인 접근법은 확실한 방법이 되지 못하고 있다. 이러한 접근법이 효과를 거둔 예가 있는데, 초반의 강렬한 시각 효과로 연출의 방향을 잡는데 도움을 주는 것이다. 하지만 전통적인 게임 개발 접근법에는 연출 결과가 마술처럼 보일 것이라는 희망 속에서 허우적거리는 과정이 포함된다. 이 같은 소박함은 말끔한 비주얼 스타일의 죽음으로 이어질 수 있으며 쉽게 교정된다. 보여지는 모습을 알고 계획 과정까지 숙지한다면 창조의 과정을 힘차게 시작하고 실질적으로 프로덕션 시간을 단축하는 데 자원을 활용할 수 있다.

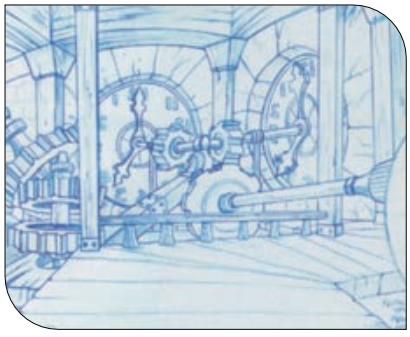
게임 프로젝트의 범위가 영화 제작의 엔터테인먼트 가치와 일치함에 따라 게임 업체들은 영화 제작 모델을 모방해 새로이 부서 업무를 구분하거나 추가하면서 새로운 훈련 접근법을 제작에 도입하고 있다. 대규모 예산이 투입되는 게임에는 이러한 접근법이 필요치 않겠지만 중간 규모 예산이 들어가는 게임에는 필요할 것이다. 앞으로는 한층 더 영화 애니메이션 전문가와 영화용 CG 전문가들을 확보해 이러한 요구에 대한 해답을 찾을 것이다.

Gamecube, X-Box, PS2, 그리고 Game Boy Advance 용으로 출시된 Crash Nitro Kart를 비주얼 개발 접근법의 예로 사용해 Vicarious Visions(뉴욕 주 Troy)와 애니메이션 아카데미(캘리포니아 주 Burbank)의 시각 효과 팀이 사용하고 있는 공정과 그들이 직면한 도전을 고찰해 보도록 한다.

Di Davis | Di Davis는 뉴욕 주 트로이 소재 Vicarious Visions의 비주얼 개발 팀장이다. 11년의 게임 개발 경험과 더불어 8년 간의 전통적인 애니메이션 경험을 쌓았다. 메일 주소는 di@vvisions.com이다.

목표

게임의 아트 디렉션을 성공시키기 위해, 개발자는 초기에 비주얼 목표가 무엇인지 파악하고 비주얼 연출이 게임 디자인과 프로젝트의 기술적인 목표를 어떻게 보완할 수 있는지 인지해야 한다. 대체로 프리 랜더링 처리한 콘텐츠가 실시간 게임 콘텐츠에 비해 기술적인 제약이 적은 것으로 간주된다. 물론 맞는 얘기일 수도 있지만 두 경우 모두 창조적으로 달성할 수 있는 것을 기술이 결정한다. 설정된 목표는 고도로 창조적인 브레인스토밍 과정을 유지하는 데 중요할 뿐 아니라 원하는 시각 효과를 얻는 데 시간이 소모되는 것을 막아준다. 라이센스 및 접근법에



대한 완전한 이해는 디자인 작업으로 직결된다. 일례로 디즈니의 경우 전체 아티스트 팀에게 그들의 작업 특성과 동기를 지속적으로 생각할 수 있도록 스크립트와 스토리보드를 활용할 것을 권장한다.

중요한 의문은 시각 효과 팀이 비주얼 작업에 들어가기 전에 묻도록 함으로써 소모적인 노력을 피하고 목표를 정하는 데 도움을 얻는다. 비주얼이 의도하는 효과는 무엇인가? (게임 전체가 유머 또는 공포를 전달해야 하는가?) 이 속성의 발단은 무엇인가? 다른 매체에서도 묘사된 적이 있는가? (예를 들어 만화책 주인공은 강력한 그래픽 세계에서 탄생해 탁월한 비주얼 연출의 출발점이 될 수 있다.) 디자인할 세계에 이 주인공을 어떻게 맞출 것인가? (메인 캐릭터나 캐릭터들이 강조되도록 색상 체계를 디자인해 주요 순간을 틀에 맞추거나 전반적인 분위기를 전달할 수도 있다.) 시간대는 어떻게 할 것인가? (시간은 비주얼 개발의 범위와 앞으로 창조할 세계의 복합성을 결정한다.) 기술적인 제약은 무엇인가? (디자인에 들어가기 전에 대상 플랫폼과 게임 장르를 염두에 두고 한계를 고려하지 않을 경우 시각 연출이 효과적이지 못할 수도 있다.)

작업 준비

우선 숙제를 해야 한다. 대상 문제에 관해 가급적 많이 배우고 관찰 내용을 요약한다. 디자인 노트는 아트 디렉션을 위한 토대가 구축될 때까지 오랫동안 소용된다. 신규 라이센스나 이미 확정된 라이센스, 또는 최초 IP를 상대하게 되더라도 문제가 되지 않는다. 영화계의 시각 효과 대기업들(디즈니, 픽사, 워너 브로스, 드림웍스)은 아트 디렉터의 노트와 관찰 결과를 활용해 자체적으로 스타일 가이드를 구축한다. 이 스타일 가이드는 미술부가 비주얼 연출을 하는 데 있어 직접적인 참고 자료가 된다.

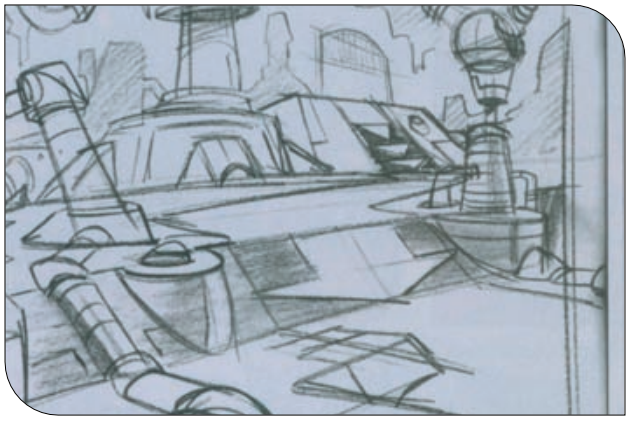
아트 디렉터가 더 많은 준비를 할수록 프리프로덕션 및 프로덕션 아티스트가 아트 연출 의도를 이해하는 데 도움이 되고 비전에 맞추어 조율하는 시간도 빨라진다. 예술적으로 전문화될 압력이 가중되고 있으며 보다 효율적인 연출의 필요성 역시 커지고 있다. 효율적인 개발을 위해서는 모든 아티스트 팀원들이 보다 숙련된 자세로 작업을 준비할 수 있도록 독려하는 것이 무척 중요하다. 또한 프로젝트 매니저와 프로젝트 기획자들이 이러한 시간을 허용하고 지원하는 것 또한 중요하다.

또 다른 준비 과정의 일부는 많은 질문을 던지는 것이다. 아티스트가 애니메이션 출신이든 만화계 출신이든 그래픽이나 일러스트레이션 출신이던 상관 없이, 작업에 대한 그들의 접근에 영향을 미치는 수 많은 문제들이 있을 것이다. 의사소통 통로와 연출의 해석 및 기타 작업들이 스케줄이나 작업 공정 및 최종 결과물에 영향을 미칠 수 있다. 공정을 논의 및 기록할 기회를 갖고 그것을 배우도록 해야 한다. 분명한 것은 그들과는 완전히 반대로 직관적일 것이라는 점이다.

우리의 경우 버뱅크 현지 팀에 있는 다섯 명의 전문 영화 애니메이션 아티스트 중 세 명은 게임용 비주얼 개발이 생소했기 때문에 우리의 환경에 익숙해지기까지 다소의 시간을 소모해야 했다. 영화용 애니메이션 팀에게는 스토리와 연기가 핵심이지만 게임은 사건과 게임 플레이 타이밍에 의존한다. 카툰레이서 게임을 작업하는 게임 아티스트에게는 캐릭터의 동기나 장면 연출이 아니라 카메라 앵글과 게임 엔진 속도가 예술적인 결정에 영향을 미친다. 버뱅크 팀은 참조용으로 뿐 아니라 게임의 진행과 타이밍을 보다 잘 이해하기 위해 Crash Nitro Kart 원형 게임을 경험했다. 게임플레이 이벤트는 역할과 스토리 전개에 의존하는 영화와 같은 방법으로 비주얼 연출을 할 기회라고 설명된다.

마지막으로, 준비에 대해 너무 많이 가정하면 안 된다. 실제 프로덕션에 들어가기 전에 위험이나 난관을 줄일 수 있을 정도로 조기에 비주얼 연출을 정의하는 것이 현명하기는 하지만 가정을 토대로 기대치를 설정할 경우 문제가 생길 수 있다. 공통적인 미스 컨셉으로 인해 커다란 실망을 안겨주거나 예상치 못한 결과를 얻을 수도 있다.

프리 프로덕션 과정에서 발생하는 모든 작업이 나중에 사용된다. 통상 초기 비누얼 개발 단계에서 생성되는 것들 중 95%가 폐기되는데, 초기 비주얼 개발 단계가 비주얼 브레인스토밍에 가깝기 때문이다. CNK에서는 이것을 "free-form process"라고 부



른다. 비주얼과 디자인을 움직이는 데 도움이 되는 간단한 스케치를 사용하는 빠르고 느슨하며 고도로 창조적인 과정이다. 이 과정이 없다면 아이디어에 몰두하여 매끄러운 컨셉 작품을 만들어내고, 따라서 결국에 가서는 엄청난 노력을 허비하는 데 지나지 않게 될 것이다. 게임에 사용되는 실제 컨셉 작품 중 소수만이 본격적인 작업으로 이어진다.

시각 효과 전문가라면 누구나 이런 스타일에 뛰어들어 거기에 고정될 수 있다. 지정된 "비주얼 감독"이나 아트 디렉터가 없다면 아티스트가 디자인 의도를 해석하고 응집된 시각 효과에 주력하기 어려워진다. 비주얼 개발 팀이 그들이 사용할 수 없는 누군가의 비전을 모방하려 할 경우 아티스트가 비주얼 개발에 착수하기 전에 필수적으로 스타일 가이드를 개발해야 한다. 필요한 스타일에 적합한 기술을 갖춘 비주얼 아티스트를 찾는 일도 간과해서는 안 된다. 카툰 스타일의 게임을 원한다면 영화나 텔레비전 애니메이션 업계의 애니메이션 전문가를 고용해야 한다. 만화책 스타일의 게임을 원한다면 만화계의 전문 아티스트를 고용해야 한다.

개발 팀은 미리 비주얼 작업을 실행할 것이다. 가끔 2D 컨셉 작업을 3D 공간으로 옮기기 어려운 경우가 있는데, 특히 스케일과 관점 문제가 불거져 나올 때가 그러하다. 비주얼 개발 작업이 너무 많이 진행되기 전에 컨셉 작업의 프로덕션 실행을 테스트하여 접근법의 수정 여부를 결정해야 한다.

off-site 팀을 고용할 경우 그들에게 일거리를 건네주면 그들은 정확히 우리가 원하는 결과물을 내놓는다. 전통적인 아티스트가 익숙하지 않은 기술을 염두에 두고 자신의 접근법을 수정해야 할 경우, 게임 개발 팀에서 적어도 한 사람을 차출해 크리에이티브 과정을 지원하도록 하는 것이 중요하다. 아이디어를 전달하고 게임 디자인 배경을 알려주기 위해서는 참조가 매우 중요하다.

게임 아티스트는 아니지만 오랫동안 여러 가지 게임을 관찰해 오면서 애초에 정해진 느낌을 살리는 데 도움을 주어온 Crash Nitro Kart의 경우, 비주얼 참조 자료가 추가로 제공됐다. 게임 디자인 공정과 영화 애니메이션 공정의 유사성을 인식하는 것도 비 게임 아티스트가 작업 배경을 맞추고 더욱 강렬한 디자인을 하며 게임과 더욱 연관되는 데 중요하다.

공통 언어로 구별되는 두 업계

두 업계의 전문가들이 한 프로젝트에서 모여 작업을 하게 되면 전문 용어로 인해 의사 소통에 차질이 생길 것이다. 공통 언어를 정하거나 두 업계간에 작업할 때 사용될 용어를 선택하는 것이 중요하다. 세계적인 시각 효과를 위한 우리의 공정은 부분적으로 전통적인 애니메이션 공정으로부터 형성됐으며 부분적으로는 의례적인 필요에 의한 것이기도 했다. 이제부터 완전한 비주얼의 예와 함께 이 과정을 자세히 설명해 보도록 하겠다. 게임 개발 시각 효과에 사용되는 공정의 각 단계 명칭 다음에는 애니메이션 개발에 사용되는 비교 명칭이 괄호 형식으로 붙는다.

하이 컨셉(High Concept). 하이 컨셉은 업계의 정수를 설명하고 게임 업계 전체를 한마디로 설명해주는 용어이다. 하이 컨셉은 레벨이 디자인되기 전에 비주얼 브레인스토밍 과정을 시작하기 위해 진행 상황을 포착하고 업계의 요소를 한 데 이어주려 한다. 필연적으로 이것은 시각 효과를 위한 스크립트 역할을 한다.

Lava World를 예로 들어보자. 길가에 커다란 용암 웅덩이가 있는데 그곳의 분출구에서 길 건너편으로 간헐적으로 뜨거운 김이 뿜어져 나온다. 그리고 얼마 떨어진 곳에는 커다란 일련의 동굴이 있다. 거대한 로마 시대의 신상이 진흙 속에 반쯤 잠겨있다.

Free-form 스케치(착상 스케치). Free-form은 map-overview나 진행에 특별히 얽매이지 않고 하이 컨셉과 썸네일 스케치를 통일시켜 세상과 그 안의 특성을 그리기 시작한다. Free-form은 기술적인 제약을 지나치게 많이 생각함으로써 비주얼을 제한하기 보다는 창조적인 비주얼 브레인스토밍을 유도하기 위한 것이다.

Overview Map(워크북). Overview map 스케치는 디자인 팀에서 만든 트랙이나 레벨 디자인을 사용하고 트랙이나 AI 경로를 직접 사용해 세상의 모든 단면을 하나의 오버헤드 쇼트로 취합하며, 경계의 배치나 속성, 요소의 재 사용 등을 나타낸다. 이러한 개요를 통해 플레이어가 경험하게 될 세상의 전후 배경을 참조할 수 있는 것이다.

스크린샷(카메라 레이 아웃). 스크린샷을 통해 게임 플레이 중에 경험하게 되는 주요 순간들을 짜맞출 수 있다. 이 이미지는 원래의 게임 레벨에서 취할 수 있고 placeholder 대상을 포함할 수도 있으며, 적합한 컨셉 조망을 모색하기 위한 시간을 보내는 과정에서 대폭 생략할 수도 있다.

순간 스케치(레이아웃). 순간 스케치는 중요 요소들을 해당 레벨에 끼워 맞춘다. 이것은 free-form 컨셉과 bare track, 또는 레벨의 최초 스크린 캡처에서 얻은 최종 결과물이다. 스케치는

깨끗해야 하고 채색할 준비가 되어 있어야 하며, 적절한 비주얼 스타일까지 갖추어야 한다.

컬러 모멘트(색상 키). 컬러 컨셉(그림 4)은 최종 순간 스케치의 흑백 컬러 버전이다. 컬러 버전은 색상 체계를 정확하게 포착하려 할 뿐 아니라 조명과 효과까지도 가급적 정확하게 포착하려 든다. 또한 texture map 아이디어를 전달할 수도 있다. 컬러 컨셉 아티스트는 하이 컨셉이나 컨셉 리드에서 간략히 표현된 색상 체계를 인지하고 있어야 한다.

게임플레이 스케치(레이아웃 노트). 이어지는 공정은 아니지만 게임 플레이 스케치(그림 5)는 free-form이나 썸네일과 유사한 러프 스케치로써 게임플레이 아이디어를 특정하게 보여준다. 일부 게임 플레이 스케치는 레벨을 통해 게임 플레이 진행 과정을 간략히 보여줄 수 있는 반면 캐릭터의 움직임이나 우두머리의 전투 디자인만을 전달하는 것들도 있다. 원래 게임 플레이 스케치는 디자인 과정 초기에 만들어 디자인 아이디어를 입증하도록 되어있다.

대상 디테일 스케치(썸네일). 대상 디테일 스케치는 개발 팀이 실행해야 할 규격을 필요로 하는 특정 대상이나 행로 요소 등을 집중적으로 그린 그림이다. 주로 대상 디테일 스케치는 개발 아티스트나 디자이너가 아이디어를 완전히 이해하기 위해 실물 크기 모형을 볼 필요가 있다고 인식할 경우의 보족적 존재(afterthought)이다. 가끔 이 대상 디테일 스케치의 비중이 지나치게 커지거나 위협적인 존재가 되면서, 아이디어를 실행에 옮기기도 전에 비주얼 보조 역할을 하게 되는 경우도 있다.

모델 시트 (동일). 캐릭터 시각화는 고유의 필요성이 있다는 것 때문에 공정 면에서 게임과 전통적인 예술이 매우 유사하다. 게임용 캐릭터 개발을 위해서는 여전히 모델 시트와 포즈 시트를 개발하여 애니메이터나 모델 제작자들에게 도움을 주어야 하므로, 이런 측면에서는 전통적인 방법과 상당히 닮아있다. 2D 필름 매체와 반대로 3D 게임용 캐릭터 디자인을 창조하는 데 있어서의 가장 큰 차이점은 캐릭터에게 보다 철저하게 접근해야 한다는 것이다. 게임 환경에서의 상호 작용이나 충돌 및 모션의 범위는 캐릭터의 뼈대와 스케일 뿐 아니라 옷과 장비 또는 무기의 모양과 디자인에도 영향을 미친다.

프로덕션 플로우차트(없음). 프로덕션 플로우차트는 전반적인 공정 흐름을 전달하기 위한 한 페이지짜리 단순한 비주얼 도표이다. 디자인 팀이 공정의 전후 문맥을 이해하기 위해 신속하게 참조하고 승인의 시기와 과정을 보여주는 데 큰 도움이 된다. 전통적인 애니메이션 제작에서는 이 공정이 오랜 세월 동안 굳어져 왔으며 대부분의 업체들이 이 과정에서 신입 아티스트를 대상으로 인턴십을 실시하고 있다. 게임 프로덕션은 아직 유아기에 있으므로 플로우차트와 같은 도구는 공정 구조를 빠르게 이해하는 데 도움이 된다.

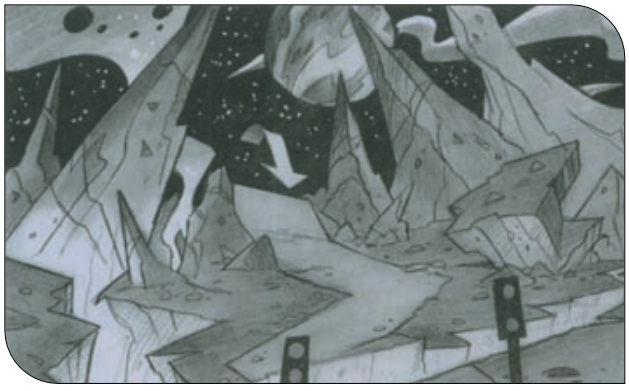
Off-site 팀과의 작업

Off-site 팀이 있는 상황에서는 아트 디렉터가 공정 초기에 그 팀과 시간을 보내는 것이 중요하다. Off-site 환경을 방문하면 팀이 직면하고 있는 문제들을 파악하기가 쉬워진다. 팀원들에 대해서 알 수 있고 소통의 계기를 마련할 수 있으며, 전반적으로 그 팀과 기대를 공유하고 공정까지 테스트할 수 있다.

Crash Nitro Kart의 경우, 우리는 협력 초반에 버뱅크 방문 일정을 연장했다. 이 기간은 원활한 커뮤니케이션 통로를 구축하는 데 유익했지만, 돌이켜보면 또 한 차례 off-site 팀을 방문하여 그들의 작업이 해석되는 과정을 알려주고 테스팅 스테이션을 통해 작업 과정을 공유할 수도 있었다는 생각이다.

On-site 방문 일정을 잡고 예산을 편성하는 일은 프로듀서가 할 수 있는 최선의 투자이며 프리 프로덕션을 위해 훨씬 원활한 소통을 촉진시킨다. 여러 달 또는 1년에 걸쳐 일어나는 비주얼 개발을 하고 있다면, 특히 아트 디렉터가 비주얼 개발 팀과 함께 on-site에 상주할 수 없다면 피드백과 검토를 원활히 하기 위해 최소한 3~4회의 방문 일정을 계획해야 한다.

성공적인 커뮤니케이션이라는 도전의 일부는 개성과 커뮤니케



이션을 염두에 둔 것이다. 특히 시각 효과 계약팀을 조율할 경우 불가피하게 다를 수 밖에 없는 비주얼 팀의 요구에 맞게 스스로의 접근법을 적응시켜야 한다. 예를 들어 어떤 프리랜서 아티스트가 요술을 부리는 데 집착하고 있지만 진정으로 그의 작업 스타일이 필요하다면, 작업이 미끄러지지 않고 다른 문제들로 인해 그 아티스트가 작업을 제시간에 끝내지 못하는 일이 생기지 않도록 그 개인과의 매우 강력한 커뮤니케이션 고리가 필요하게 된다.

시각 효과의 변수

이 글에서 설명한 접근법을 고려할 때 명심해 둬야 할 것은 이런 것들이 우리의 게임 스타일에 적합했고 시간적인 제약과 전문가들이 개입됐다는 것이다. 예를 들어 프리 로밍 플랫폼 게임을 생각하고 있다면 레이싱 게임의 비주얼을 개발하는 과정에서 나타나는 것과 같은 기술적 제약이나 디자인 제약을 받지는 않는다. 도로 이탈 요소의 디테일 수준이 더 크고 개발해야 할 컨셉도 더 많으며, 다른 과정을 이 공정에 도입해야 할 수도 있다. 비주얼 개발의 경우 프리 로밍 캐릭터 플랫폼 게임에 더욱 많은 더욱 많은 노력이 투입된다. 일례로 최근의 고압적인 캐릭터 라이센스 때문에 캐릭터 개발에만 아티스트 한 명 당 대략 12달이 소요되고 약 70여 장의 그림이 필요하다. Crash Nitro Kart의 경우 새로운 캐릭터 개발에 소요된 시간이 세 달 가까이 되었지만 메인 캐릭터가 이미 구축된 상태였다. 라이센스가 메인 캐릭터를 포함하여 완전히 새로운 캐릭터를 요구하고 캐릭터 디자인이 완전히 개방되어 있다면 캐릭터를 개발하는 데 그보다 훨씬 오랜 시간이 소요됐을 것이다.

Crash Nitro Kart의 비주얼 작업의 경우 여섯 명의 on-site 및 off-site 아티스트들이 5개월 가까운 기간 동안 집중적으로 작업한 후 소규모의 핵심 on-site 아티스트들이 추가로 3개월간 작업했다. 총 800장의 착상 도안이 만들어졌는데, 13가지 세계를 묘사하는 데 사용된 60장의 흑백 순간 스케치와 50장의 컬러 모멘트 (키)에 추가된 최종 컨셉을 제외한 분량이다. 1년 간의 프로 프로덕션 기간이 필요하며 수백 장의 착상 도안이 만들어지며, 이후에도 프로덕션 기간에 맞추어 두 명의 컨셉 아티스트가 2년에 걸쳐 집중적인 비주얼 개발을 하는 프리 로밍 캐릭터 플랫폼 게임의 세계와 비교해보라.

뛰어난 비주얼에 대한 요구는 날로 커지고 있는 반면 예산은 제 자리에 머물러 있다. 견고한 비주얼 개발을 위해서는 강력한 아트 디렉터와 전문 컨셉 팀, 그리고 프리 프로덕션에 대한 추가 투자 의지가 필요하다. 이러한 투자를 통해 게임이 시각적으로 비쳐져야 할 확실한 비전의 부족으로 인해 재 작업해야 하는 아트 프로덕션에 낭비되는 시간을 줄여준다. 캐릭터 플랫폼 게임이나 RPG와 같은 게임 시각 효과에서는 역사적으로 보다 많은 프리 프로덕션을 활용해왔다. 그러나 Crash Nitro Kart에서 입증된 것처럼 비주얼 개발을 사용하면 비주얼 콘텐츠 생성에 도움이 되는 것은 확실하다.

추가정보

서적

Don Hahn. Disney's Animation Magic. New York: Disney Press, 1996.

Frank Thomas and Ollie Johnson. Disney Animation: The Illusion of Life. New York: Abbeville Press, 1984.

Mark Cotta Vaz. The Art of Finding Nemo. San Francisco: Chronicle Books, 2003.

웹사이트

The Animation Academy
www.theanimationacademy.com
Animation school featuring animation industry professional faculty

Animation Industry Database
www.aidb.com
Search for production companies, freelancers, and art schools

Mega Animation
www.meganimation.com
Resource for layout and concept artists

Games 411
www.games411.com
Resource for layout and concept artists

Gamasutra.com
www.gamasutra.com/companies
Directory of game art and animation contractors

감사의 말

본 글에 나오는 아름다운 색상을 만들어낸 아티스트 Rui Tong과 Chongguang에게 감사를 표한다. 또한 이런 기회를 마련해주고 CNK에서 훌륭한 크리에이티브 연출을 해 준 데 대해 Karthik Bala에게도 사의를 표한다. 비전을 실행에 옮기느라 열심히 일해준 CNK의 많은 프로덕션 아티스트들에게도 경의를 표한다. 또한 검수와 지원을 아끼지 않은 Tobi Saulnier와 Steve Derrick에게도 감사의 말을 전한다.