

웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션의 개선 방법 연구*

추연준, 석혜정

목 차

- I. 서론
 - II. 기존의 애니메이션 제작 어플리케이션 분석
 - III. 타 콘텐츠 제작 어플리케이션의 분석
 - IV. 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션의 개선 방법
 - V. 결론
- 참고문헌
ABSTRACT

초 록

웹 2.0 시대에 이르러 일반인들이 각 미디어 콘텐츠를 단지 향유하는 것에 그치지 않고 콘텐츠를 직접 제작하기에 이르렀으며, 이러한 양상에 힘입어 사용자 참여에 의해 제작된 콘텐츠가 가치와 영향력을 갖게 되는 시대로 접어들고 있다. 이렇게 미디어 콘텐츠 제작에 사용자의 참여가 증가하고 가치를 갖게 된 데에는 웹을 기반으로 한 어플리케이션의 활발한 개발이 큰 몫을 한다. 기존의 어플리케이션들이 숙련된 사용자들을 위한 어플리케이션이었다면, 일반인의 참여를 유도하는 웹 기반 어플리케이션들은 간편한 조작만으로도 제작을 가능하게 하여 사용자에게 새로운 즐거움을 안겨 준다.

본 연구에서는 상대적으로 타 콘텐츠 제작 어플리케이션에 비해 일반인의 제작 참여가 활성화 되지 않은 사용자 중심의 웹 기반 애니메이션의 제작 어플리케이션을 분석하여, 사용자들의 접근성을 높이고 참여를 유도하는 어플리케이션의 개선 방향을 제안하고자 한다. 다양한 콘텐츠 제작 어플리케이션들이 일반 사용자의 참여를 돕기 위해 어떻게 변화하고 있는가를 살펴보고, 애니메이션 제작 어플리케이션은 어떻게 개선되어야 하는지 예측해 보고자 한다. 이 연구의 결과는 웹 2.0의 특성인 개방·공유·협력·참여에 부합하는 애니메이션 제작 어플리케이션 개발로 이어져 사용자가 능동적으로 애니메이션을 즐길 수 있도록 함과 동시에 1인 미디어 콘텐츠 시대에 맞는 새로운 형태의 제작 어플리케이션 개발에 도움이 되고자 한다.

주제어 : 웹 2.0, 애니메이션, 사용자 중심의 콘텐츠, 웹 기반 콘텐츠 제작, 어플리케이션

*이 논문은 2009학년도 아주대학교 일반연구비 지원에 의하여 연구되었음.

1. 서론

2006년 타임지는 올해의 인물로 'YOU'를 선정하였다.¹⁾ 표지에는 유튜브 미디어 플레이어와 키보드가 함께 놓여 있는 사진과 함께 'YOU' 라는 문구가 크게 강조되어 있다. 표지의 문구는 문화와 소비의 주체이자 대상인 개인이 21세기 정보화 사회를 주도하고 있으며, 대중문화, 특히 미디어 콘텐츠의 향유방법이 크게 변화하고 있음을 시사하고 있다. 이전까지는 개발자가 콘텐츠를 만들고 그것을 일반 사용자에게 일방적으로 제공하는 단 방향적인 형태였다면, 이제는 사용자가 직접 콘텐츠를 만들고 그것을 다른 사용자들과 공유하는 형태로 콘텐츠를 즐기는 것이 보편화 되고 있다.²⁾ 타임지의 표지는 이러한 변화가 새로움을 원하는 사람들의 의지와 유튜브 플레이어라는 새로운 형태의 어플리케이션의 만남을 통해 확산될 수 있었음을 알려준다. 이러한 현상은 본래 웹의 개발 목적인 '개방', '공유', '협력', '참여'를 강조하는³⁾ 형태의 어플리케이션 확산을 가져왔고, 콘텐츠의 중심이 개발자에서 사용자로 이양되는 것을 가속화시키며 웹 2.0 시대를 열었다. 이제 웹은 특유의 범용성을 통해 모든 미디어 매체들을 포괄하는 플랫폼이 되었고⁴⁾, 사용자들의 참여로 만들어지는 콘텐츠가 큰 인기를 끌기 시작하였다. 사용자들은 콘텐츠 제작에 직접 참여함으로써 좀 더 적극적으로 자신을 표현하기 시작한 것이다.

이러한 흐름 속에서 게임, 음악, 웹툰, 소설 등의 콘텐츠에서 웹을 통한 유저의 참여가 점차 늘어나고 있으며, 비숙련자인 사용자가 제작한 콘텐츠가 대중에게 화제가 되는 모습을 어렵지 않게 찾아볼 수 있다. 하지만, 애니메이션의 경우 타 콘텐츠에 비해 일반 사용자에게 의한 결과물을 거의 찾아볼 수 없다. 그 이유 중 하나는 타 콘텐츠에 비해 초심자가 웹상에서 쉽고 간편하게 애니메이션을 제작하는 것을 도와주어야 할 어플리케이션 조작성이 힘들어서 원하는 스토리를 전달하지 못하여 사용자의 접근성과 편의성을 떨어뜨리기 때문이다. 이전까지의 애니메이션 제작 어플리케이션은 전문적인 작업자만을 위한 것이었다. 어플리케이션을 다루기 위해서는 다수의 숙련자의 협업과 더불어 복잡하고 유기적인 여러 과정을 거쳐야만 했다. 뿐만 아니라 유저와의 인터랙션을 통해 진행되는 게임과 같은 콘텐츠의 경우, 제작 어플리케이션에서부터 유저의 참여가 고려되는 것과는 달리 애니메이션은 유저의 감상만을 전제로 만들어 진다. 그러므로 애니메이션의 경우 제작 어플리케이션에 일반 유저의 참여를 고려할 필요성이 상대적으로 낮았다. 하지만 웹 기반 사용자 참여형 애니메이션 제작 어플리케이션은 숙련자 보다 비숙련자를 대상으로 하는 만큼 비숙련 사용자의 접근성과 참여도를 높이는 형태로 개발되어야 할 필요성이 있다.

본 연구는 현재 상용화 되고 있는 애니메이션 웹 기반 제작 어플리케이션인 <클로즈업>과 <익스트림노멀>을 소개하여, 첫 번째로 기존 어플리케이션의 애니메이션 제작과정을 다각도로 분석하고, 두

1) 타임지는 커버스토리에서 “올해 일어난 가장 큰 변화는 사용자가 내용을 올리는 온라인 백과사전 위키피디아(Wikipedia), 영상 파일 공유 사이트(Youtube), 개인 블로그 사이트 마이스페이스(MySpace)등을 필두로 한 개인미디어의 확산”이라고 언급하였다, Lev Grossman, 2006.12.13

2) 박혜진 외, 2009, 4, p.59.

3) 웹의 창시자인 팀 버너스 리(Timothy John Berners-Lee)는 “웹은 모든 사람들이 손쉽게 정보를 공유할 수 있는 공간이며 어떤 장애도 없이 이를 이용할 수 있어야 한다.”고 하였다. Berbers-Lee, Timothy John, 2005.9.30.

4) 전중홍 외, 2006, 10, p.143.

번째로 사용자 참여를 유도하는 타 콘텐츠 제작 어플리케이션이 갖는 공통적인 특징을 찾는다. 첫 번째 분석 방법을 통해 복잡한 애니메이션의 제작과정을 사용자의 접근이 용이 하도록 어떻게 간소화 시켰는지를 알아보고, 간단한 시나리오에 의한 장면 제작테스트를 거쳐 보완할 점을 찾아본다. 두 번째 분석의 방법으로는 이미 사용자의 참여가 활성화 되어 있는 기존의 콘텐츠들의 강점을 파악하여 그러한 콘텐츠 제작 어플리케이션이 어떤 특징을 가지고 있는가를 알아보고 비교한다. 이러한 분석과 비교에 의해 얻어진 개선점을 웹 기반 애니메이션 제작 활성화를 위해 어떻게 구체적으로 적용할 수 있을지를 제시하고자 한다.

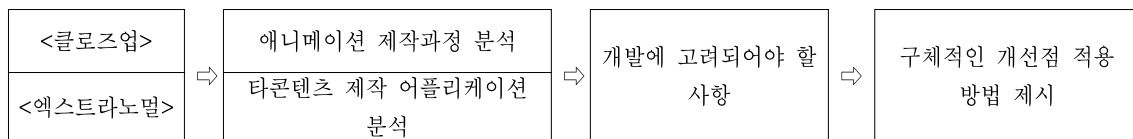


표 1. 연구의 흐름

제작환경의 변화, 소비 환경의 변화, 사용자의 변화에 의해 애니메이션의 패러다임은 사용자의 체험을 중요시 하는 방향으로 변할 수밖에 없다.⁵⁾ 미디어가 점점 웹, 게임, 모바일, DMB, 가상현실 등의 개인미디어로 변하고 있으며, 경제 시스템 또한 사용자의 체험이 커다란 차별성과 가치를 갖게 되는 세계로 변하고 있기 때문이다. 숙련되지 않은 사용자의 웹, 게임, 모바일 기반 애니메이션 제작 어플리케이션 또한 이러한 패러다임의 변화의 일부로 사용자에게 새로운 경험을 제공할 것이며, 본 연구가 이러한 변화가 실현될 수 있도록 기여할 것이다.

II. 기존의 애니메이션 제작 어플리케이션 분석

1. <클로즈업>과 <엑스트라노멀>

본 연구에서는 많지 않은 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션 중 <클로즈업>과 <엑스트라노멀>을 분석 대상으로 한다. 이 밖에도 비슷한 프로그램으로 일본에서 큰 인기를 끈 미쿠미쿠 댄스 (mikumiku dance)나 각종 3D 스토리보드 제작 프로그램 등이 있으나, 장면의 구도를 잡는데 그치거나 동작 재현에 특화되어 있는 등 목적이 제한적이고 웹 2.0의 특징인 공유, 협력 기능이 고려되지 않은 것과는 달리, <클로즈업>과 <엑스트라노멀>의 경우, 웹 2.0을 특징을 지니고 있는 동시에 애니메이션 제작 프로세스를 갖추고 있는 어플리케이션이므로 이번 연구의 대상으로 적당하다. <클로즈업>은 (주)아이토닉에서 개발한 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션으로 '5분 만에 만드는 3D 무비'라고 하여 유저가 쉽게 자신만의 동영상을 만들 수 있게 도와주는 '클로즈업 리믹서(Kloseup Remixer)'라는 어플리케이션을 제공하고 있다. 온라인 게임처럼 '길드'를 만들어 다른 유저들과 공동 작업을 하

5) 이상원 외, 2007, 5, pp.35.

도록 한 것이 특이할 만한 점이다. 또 하나의 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션인 <엑스트라노멀>은 '쉽게! 재미있게! 무료로!'를 모토로 삼고 온라인에서 누구나 영화를 만들 수 있게 도와주는 웹 사이트로, 유튜브, 트위터, 페이스북 등 소셜 네트워크 사이트와 연동하여 자신이 만든 동영상 올릴 수 있는 기능을 갖추어 유저들 간의 커뮤니케이션을 유도하고 있다. 최근에는 한 유저가 애플의 아이폰4를 비판하는 영상을 이 어플리케이션을 통해 만들어 큰 화제가 되기도 하였다. 두 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션의 인터페이스는 각각 개성을 갖는 동시에 어느 정도 공통점도 가지고 있다. 우리는 이러한 공통점과 차이점에 주목할 필요가 있는데, 두 인터페이스의 공통점과 차이점은 모두 사용자가 어떻게 하면 좀 더 편리하게 어플리케이션을 사용할 수 있게 하는가에 대한 고려의 결과이기 때문이다. 두 프로그램의 특징을 웹 기반 어플리케이션에서 중요시 되는 '사용자의 편의성'과 '이야기 전개 자유도', '기술적 완성도' 측면에서 살펴보고 그 밖에 특히 주목할 만한 기술을 간단히 알아보고자 한다.

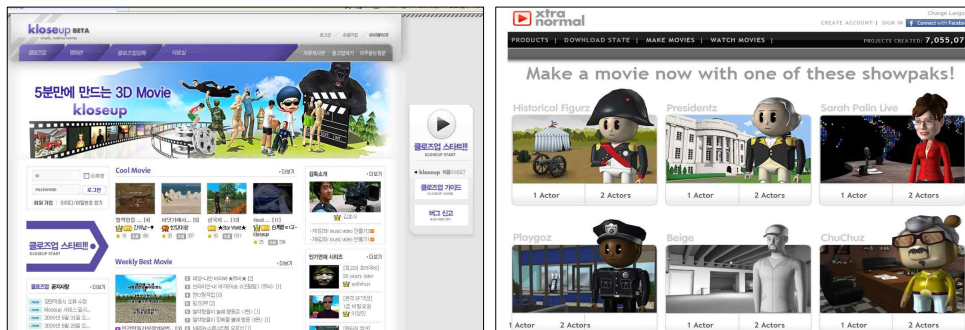


그림 1. 클로즈업(Kloseup)과 엑스트라노멀(Xtranormal)의 오프닝 페이지
<http://www.kloseup.com> <http://www.xtranormal.com>

'사용자의 편의성'을 위해 두 어플리케이션 모두 모듈화 된 배경, 캐릭터, 행동 등을 '드래그 앤 드롭'으로 불러내는 방식을 사용하고 있다. 따라서 미리 축적되어 있는 모듈 데이터베이스에 유저가 얼마나 쉽게 접근 할 수 있는가가 편의성을 결정하는 가장 중요한 요소가 된다. <클로즈업>에서는 총 세 가지 방법으로 모듈을 찾을 수 있는데, 자주 쓰이는 상황들을 모아둔 9개의 카테고리 구분된 탭을 통해 접근하는 방법과, 검색 창에 검색어를 입력하여 모듈을 찾아내는 방법, 마지막으로 9개의 카테고리에 속하지 않은 다양한 동작들을 모아 카테고리 별로 나누어 둔 별개의 창에서 선택하는 방법이 있다. <엑스트라노멀>도 마찬가지로 카테고리화 되어 있는 아이콘을 선택하여 모듈을 불러내는데, <클로즈업>이 주로 상황에 따라 카테고리를 나눈 것과 다르게 <엑스트라노멀>은 좀 더 모듈의 종류에 중점을 맞추어 카테고리가 구분되어 있다. 특히 감정 표현, 지시 동작 등이 따로 모듈화 되어 있어 동시에 여러 동작을 적용할 수 있다는 점이 강점이다. 하지만 카테고리 내에 세부 카테고리가 있던 <클로즈업>에 비해 <엑스트라노멀>은 행동 카테고리에 모든 동작이 들어가 있어 찾기가 불편한 편이다. 그 밖에 유저의 편의를 위한 인터페이스로 자신이 만든 결과물을 미리 확인할 수 있는 프리뷰 렌더(Preview Render)를 두 프로그램 모두 제공하고 있으며, 레이아웃을 잡기 위한 인터페이스와 카메라

라 모듈을 제공하고 있다.

애니메이션의 완성도는 스토리텔링을 구현하는 어플리케이션의 '자유도'에 의해 중대한 영향을 받는다. 프로그램을 이용하는 사람들 중에는 하늘을 날아가는 장면을 원하는 사람도 있을 것이고 살금살금 걷는 장면이 필요한 이도 있을 것이다. 하지만 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션의 경우 이 장면을 만들기 위해서는 데이터베이스 안에 이러한 모듈이 존재하여야만 한다. 결국 표현의 자유도를 위해서는 얼마나 다양한 수의 모듈이 데이터베이스 안에 존재하느냐가 무척 중요하다. 이런 기준에서 보았을 때 <클로즈업>은 상당히 많은 수의 모듈을 제공하고 있으나 <엑스트라노멀>의 경우 <클로즈업>의 1/10도 안되는 수의 모듈을 제공하고 있어서 상대적으로 자유도가 떨어진다고 할 수 있다.

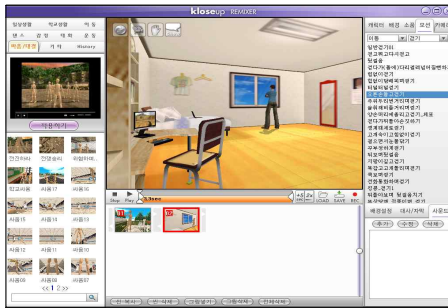


그림 2. 다양한 동작 지원
출처 : 리믹서의 스크린샷

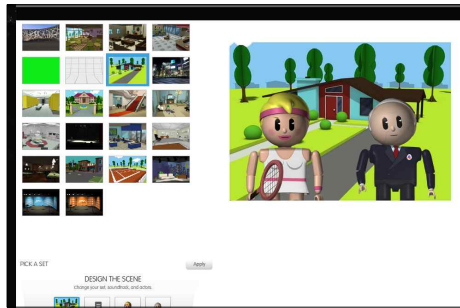


그림 3. <엑스트라노멀>의 배경 선택 창
출처 : 스테이트의 스크린샷

모듈의 수와 함께 '기술적인 완성도'도 어플리케이션을 판단하는 주요 요소 중 하나이다. 기술적인 완성도라는 말이 조금 애매하긴 하지만, 어플리케이션의 '자유도'가 얼마나 사용자의 스토리텔링을 잘 표현할 수 있는가라고 한다면, 기술적인 완성도는 표현의 자유도를 높여주는 기능적(function) 측면이 될 수 있다. 예를 들면 캐릭터의 커스터마이징, 소품의 추가, 인물의 배치, 다양한 앵글의 카메라 지원, 음악의 삽입 등의 요소이다. 그런 면에서 <클로즈업>의 경우 캐릭터와 음악의 삽입에 있어 선택의 폭이 넓다. 캐릭터 복사 버튼을 통해서 한 장면엔 원하는 수만큼의 캐릭터를 삽입하는 것이 가능하며, 인물이 등장하는 배경을 원하는 데로 바꿀 수 있다. 또한, 음악으로 자신이 가진 mp3를 사용할 수 있는 것도 장점이다. 그 외에도 소품의 추가나 광원의 방향과 강도를 조절하는 것도 가능하다. 반면에 <엑스트라노멀>의 경우 한 장면엔 등장할 수 있는 캐릭터의 수가 두 명으로 한정되어 있고, 사용할 수 있는 음악도 한정되어 있는 등 제약이 많으나, 매직 캠(Magic Camera)이라는 강력한 카메라 기능을 통해 구도를 잡는 것이 용이하다. <엑스트라노멀>은 '쇼팩'이라고 불리는 세트 내의 배경과 캐릭터만을 사용해야 하기 때문에 이야기 전개에 자유도가 낮지만 그만큼 캐릭터와 배경간의 조화가 훌륭하다. 때문에 <클로즈업>에 비해 상대적으로 최종 이미지의 퀄리티가 높은 것이 특징이다.

그 밖에 특이할 만한 기술로 <클로즈업>에서는 속도 조절을 꾀할 수 있다. 행동 모듈의 속도를 조정하는 메뉴인데, 덕분에 같은 행동모듈이라도 다양한 속도로 재생하는 것이 가능하기 때문에 다양한 느낌을 만들어 낼 수 있다. 그와 함께 스케치업과의 연동이 가능하여 스케치업 3D로 만든 소품들

을 <클로즈업>내에서 사용하는 것이 가능하다. <엑스트라노멀>의 가장 주목할 만한 기술은 'text-to-movie'로 유저가 텍스트를 대사 창에 입력하면 그것이 캐릭터의 립싱크 애니메이션으로 바로 적용되는 <엑스트라노멀>의 핵심 기술이다. 간단하게 대사를 적용 시키는 것이 가능할 뿐만 아니라, 생동감을 주어 작품의 완성도를 높여준다.

	공통점	차이점
사용자의 편의성	모듈화 된 배경, 캐릭터, 행동 등을 '드래그 앤 드롭'으로 불러내는 방식을 사용	<클로즈업>은 상황에 따라, <엑스트라노멀>은 감정의 표현, 지시 동작에 따른 카테고리 구분
스토리 전개 자유도	스토리텔링을 위한 상황, 감정, 동작 등의 데이터베이스화	데이터베이스의 양과 검색방식
기술적 완성도	캐릭터의 커스터마이징, 소품의 추가, 인물의 배치, 다양한 앵글의 카메라 지원, 음악의 삽입 등의 요소	제공되는 기능과 완성도의 차이

표 2. <클로즈업>과 <엑스트라노멀>의 공통점과 차이점

두 어플리케이션의 공통점은 복잡한 애니메이션의 제작과정을 간소화 시켜 사용자의 접근성을 높이기 위한 고려의 결과이다. 하지만 편의성, 자유도, 완성도를 충족시켜 사용자의 접근성을 높이기 위해 제공하는 기술과 어플리케이션의 구성 방법 면에서 차이점을 보이고 있었는데, 각각의 어플리케이션은 이러한 차이점에 의해 장점뿐만 아니라 개선되어야 할 여지도 가지고 있다.

2. 애니메이션 제작

웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션은 실제 애니메이션 제작 과정의 간소화를 통해 유저에게 편의성을 제공 한다. 실제 애니메이션 제작 과정 분석을 통해, 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션이 필수적으로 갖추어야 할 과정과 간소화가 필요한 과정이 무엇인지 알아보고, 간소화에 따른 문제점 파악을 위해, 시나리오의 한 장면을 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션을 통해 제작하는 테스트를 실시하여 어플리케이션의 편의성 뿐 아니라 제작의 직관성과 기술적 완성도를 평가할 것이다.

애니메이션의 제작 과정은 크게 '프리 프로덕션', '프로덕션', '포스트 프로덕션'의 세 가지 과정을 거쳐 완성된다. '프리프로덕션'은 실제 제작에 앞서 제작을 위한 청사진을 만드는 과정이다. 기획단계에 해당하며, 캐릭터 디자인, 스토리보드, 시나리오 작성 등이 이 단계에서 이루어진다. 기획 단계에서 등장인물, 시대, 배경, 장르, 컨셉 등을 설정하고 이를 시놉시스 단계에서 간결한 스토리로 만들고 시나리오 단계에서 상세하게 발전시킨 뒤, 마지막으로 스토리보드 단계에서는 각 장면을 그림을 통해 시각화 시킨 후, 장면 간의 연속성이나 장면에 쓰일 효과, 대사, 음악, 카메라, 조명, 액션 등을 검토한다. 두 어플리케이션에서는 프리프로덕션 단계에 대한 고려가 거의 이루어지지 않았는데, 이는 보통 웹 기반 어플리케이션이 1인에 의해 제작되는 경우가 많기 때문에 개인의 생각에 의해 프리프로덕션이 진행되는 경우가 많

기 때문일 것이다. 오직 <클로즈업>에서만 길드라는 시스템을 통해 이야기의 컨셉이나 내용을 토론할 수 있는 공간을 제공하는 것이 전부이다.

‘프로덕션’은 프리프로덕션 단계에서의 준비를 기반으로 실제 제작이 이루어지는 단계이다. 레이아웃 단계에서는 카메라의 움직임과 인물, 오브젝트의 대략적인 배치가 이루어지고 모델링 단계에서는 2D 이미지를 기초로 하여 장면 내에 필요한 오브젝트, 배경, 캐릭터, 소도구 등의 형체가 만들어진다. 이 후 텍스처링 단계와 리깅 단계가 같이 진행되는 데 텍스처링 단계에서는 완성된 3D 모델링 오브젝트에 색과 무늬가 입혀지며, 리깅 단계는 3D로 만들어진 오브젝트에 움직임과 생명력을 부여하기 위한 사전 작업이다. 리깅 단계에서 오브젝트를 움직이기 위한 뼈대를 만들고 그 뼈의 움직임에 따라 오브젝트의 어떤 부분을 움직이게 할 지 정해준다. 리깅 단계가 끝나면 애니메이션으로 오브젝트를 움직인다. 캐릭터 애니메이션, 소품 애니메이션, 표정 애니메이션 등으로 나누어지며 보통 키 프레임 애니메이션(Keyframe animation) 방식을 통해 제작된다. 애니메이션과 텍스처 단계가 끝나면 셰이딩과 라이팅 단계가 이어지는데 셰이딩은 텍스처와 표면의 색을 셰이더를 통하여 정의하는 단계로, 빛의 굴절, 반사, 투과 등을 결정하여 표면의 재질감을 결정하는 단계이다. 라이팅은 디지털 라이트를 통하여 장면의 분위기와 감정을 더하는 과정이다. 마지막으로 렌더링은 이제껏 진행해 왔던 작업 정보를 해석하여 프레임 별로 이미지를 출력하는 과정으로 오랜 시간이 걸린다. <클로즈업>과 <엑스트라노멀>에서는 프로덕션의 모든 과정을 모듈화 하여 간소화 시킨 것이 특징이다. 특히 모델링, 텍스처, 셰이딩과 같은 여러 단계에 걸친 복잡한 과정을 한 단계로 통합하였다. 가령 사람의 얼굴을 만드는 것이 목표라고 한다면, 일반적인 애니메이션 과정에서는 사람의 얼굴을 만들기 위해서는 폴리곤이라 불리는 가상의 오브젝트를 조형하여 자신이 원하는 눈, 코, 입 등의 형태를 직접 만든다. 하지만 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션의 경우에는 처진 눈, 넓은 얼굴형, 긴 코등이 모듈의 형태로 미리 만들어져 있어 사용자는 데이터베이스로 부터 원하는 조형을 선택하여 조합을 함으로써 얼굴을 완성한다. 흔히 온라인 게임에서 캐릭터를 만드는데 쓰이는 시스템과 같은 것으로, 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션에서는 모델링뿐만 아니라 셰이딩과 텍스처링 파트까지 통합하여 모듈화 되어 있어 ‘검은 선글라스를 쓰고, 샤프한 얼굴을 지닌, 검은 양복을 입은 남성 캐릭터가 걸어가고 있는’ 것과 같은 모듈을 ‘검색’과 ‘선택’만을 통해 애니메이션을 만드는 것이 가능하도록 하였다.

포스트 프로덕션은 모든 제작 과정이 끝난 뒤 이루어지는 생산 작업을 통틀어 말하는 일반 용어로서, 녹음, 사운드 트랙의 편집, 음악 등을 영상에 추가하고 CGI 이미지의 합성, VFX(Visual Effects)의 추가, 전체적인 컷의 컬러를 일정하게 맞춰주는 색보정 등을 통해 최종적인 영상을 만들어내고 편집 과정을 통해 영상에 흐름을 만들어내는 과정이다. <클로즈업>의 포스트 프로덕션 단계는 사운드 편집 및 음악 단계에 초점이 맞추어져 있다. 특정 컷에 mp3를 불러 음악 트랙을 넣는 기능을 제공하여 이를 통해 사운드나 음악 대사를 삽입할 수 있다. <엑스트라노멀> 또한 음악과 대사 입력 기능을 제공하고 있다. 대사의 경우 ‘text-to-movie’ 기능을 통해 스크립트를 입력하는 것만으로도 적용이 가능하지만, 음악은 유저가 별도의 음악을 사용하지 못하고 <엑스트라노멀>에서 제공하는 모듈 내의 음악만을 사용할 수 있다.

웹 기반 제작 어플리케이션의 경우 짧은 시간 안에 간단한 조작을 통해 결과물을 내놓을 수 있도록 만들어지는 것이 일반적이기 때문에 세 단계 중 가장 오랜 시간과 숙련된 기술을 필요로 하는 프로덕션 단계의 간소화가 필수적이다. 간소화된 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션에 의해 실제로 최소한의

조작으로 제작이 가능한지, 결과물을 만들어내기 까지 얼마나 시간이 걸리는지, 어느 정도의 완성도를 가진 결과물을 만들 수 있는 지에 따라 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션의 우수성을 판단할 수 있을 것이다. 이러한 애니메이션의 프로세스가 본 연구의 대상인 <클로즈업>과 <익스트림노멀>에 적용될 때 사용자의 편의성과 이야기 전개와 자유도, 기술적 완성도에 모두 만족하고 있는지를 분석하기 위하여 단편 영화⁶⁾의 한 장면을 제작하여 보완해야 할 점을 찾아보았다.


시나리오 및 설정	실제영화장면
<p>ㄱ... 규칙적인 비프음이 점차 크게 들려온다. 키보드가 놓인 책상 위에서 깨어나는 아리. 부스스 눈을 뜨고 주위를 두리번거리는 아리...</p> <p>장르: 스릴러 등장인물: 아리 (20대초반의 지적인 모습의 여성, 집중하면 다른 일에는 신경쓰지 않는 성격) 배경: 사무실겸 주거공간. 지저분하고 직업을 반영하여 컴퓨터와 관련 장비들이 많음. 마니아 기질이 있기 때문에 각종 인형과 연구자료가 배치되어 있음. 시간 : 이른 아침, 방에 빛이 잘 들지 않기 때문에 어둡다. 상황 : 막 일어난 아리가 자신이 일어난 장소가 어디인지 파악하기 위해 주위를 살피는 장면. 사운드 및 음악 : 어둡고 날카로운 음악과 사운드 극의 분위기 : 어둡고 불안한 분위기</p>	

표 3. 테스트 할 시나리오의 스크립트와 설정

6) <아리의 기억 편집실로 오세요> (2009), 박종필 감독, 12분 분량의 단편 SF 영화의 신(scene)3 중 일부 발췌. 아주대학교 미디어학부 2009, 12.28 상영
7) 본 실험은 3년의 애니메이션 경력을 가진 대학원생 1명에 의해 실시되었다. 테스트 시작 시 프로그램에 대한 소개가 5분 정도 이루어졌고, 하나의 신을 만들기 까지 무제한의 시간을 주어 실시하였다. 어느 정도 숙련된 경력을 지닌 실험자라는 점과 실험 인원이 한 명이었기 때문에 연구 결과가 제한적일 수 있다.


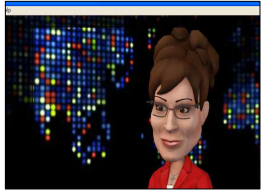
<클로즈업>		
	사용자 편의성	<ul style="list-style-type: none"> - 모듈을 찾아가기 까지 많은 시간이 걸림- 모듈이 어떤 카테고리에 속해 있는 지 알기가 힘들. - 어떤 이름으로 모듈이 정의되어 있는지 알 수가 없어서 여러 번 검색을 반복해야 함 - 복합적인 동작의 경우 어떤 모듈을 검색해야 하는 지 알 수 없음 - 캐릭터나 배경 모듈의 경우 검색 창을 미지원 하여 모든 카테고리를 찾아야만 함 - 모델과 배경 모듈의 경우 섬네일의 크기가 작아 실제 적용 전에는 어떤 모델인지 알 수 없음
	이야기 전개 자유도	<ul style="list-style-type: none"> - 많은 수의 모듈을 제공하고 있지만 복합적인 동작이나 연속적인 동작, 미세한 타이밍의 변화가 필요한 동작과 같은 경우 모듈 미지원 - 유저가 원하는 모든 모듈을 보유할 수 없음
	기술적 완성도	<ul style="list-style-type: none"> - 음악과 사운드의 동시적용이 불가능 - 음악 중 원하는 구간만을 삽입하기 위해서는 몇 초부터 몇 초까지 사용할 것인지 텍스트로 입력해야만 함. - 립싱크 애니메이션 미지원 - 카메라 움직임이 불편해 구도적용이 힘들
<익스트림노멀>		
	사용자 편의성	<ul style="list-style-type: none"> - 모듈이 한 카테고리에 모두 들어가 있음 - 모듈 검색 창의 미지원 - 클로즈업과 동일한 문제점 내포
	이야기 전개 자유도	<ul style="list-style-type: none"> - 모듈의 수가 절대적으로 적어 이야기 진행이 불가능함 - 유저가 원하는 모든 모듈을 보유할 수 없음 - 특정 배경에 특정 캐릭터 모듈 외에는 사용할 수 없음 - 한 컷에 등장하는 인물의 수가 제한됨
	기술적 완성도	<ul style="list-style-type: none"> - 조명 조정 및 소품 추가 불가능 - 카메라 이동 불가 - 음악과 사운드 동시적용 불가

표 4. <클로즈업>과 <익스트라노멀>의 분석 결과

장면 테스트 결과, 사용자의 접근성을 어렵게 하는 요소들을 보완할 점으로 정리하여 개선의 구체적인 방법으로 제시할 것이다.

III. 타 콘텐츠 제작 어플리케이션의 분석

웹 2.0 어플리케이션의 범주에 포함되는 웹 기반 콘텐츠 제작 어플리케이션 역시 웹 2.0 어플리케이션의 특징을 지니고 있다. 앞서 서론에서 언급한 ‘개방’, ‘공유’, ‘협력’, ‘참여’는 웹 기반 콘텐츠 제작 어플리케이션의 특징을 대표하는 키워드로서 웹 기반 콘텐츠 제작 어플리케이션이 지녀야 할 기본적인 틀이 되는 요소이기도 하다. 여기에서는 애니메이션과는 달리 활성화가 성공적으로 이루어진 타 콘텐츠 제작 어플리케이션의 예를 통해 웹 기반 콘텐츠 제작 어플리케이션이 지니고 있는 기본적인

특징을 알아보고 기존 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션에 적용되지 않은 특징을 반영시키고자 한다.

게임은 유저의 제작 참여가 가장 활발한 콘텐츠 중 하나이다. 게임 회사는 유저의 게임 제작을 돕기 위해 별도의 어플리케이션을 지원하기도 하며, 유저는 그 어플리케이션을 통해 새로운 게임을 만들고 다른 유저들과 공유한다. 대표적인 예로 블리자드(Blizzard)사의 <워크래프트 3>(Warcraft 3, 2003)을 들 수 있다. <워크래프트 3>의 경우 유즈맵 세팅이라고 불리는 시스템을 게임 내 콘텐츠로서 제공하고 있다. 이는 게임 개발사에서 게임을 만드는데 필요한 각종 요소(능력, 환경, 기술 등)들을 모듈화하여 제공하고 그것을 유저들이 쉽고 자유롭게 변형과 조작이 가능하도록 도와주는 툴이다. 배틀넷(Battle net)이라고 불리는 온라인 대전 방에서는 게임 개발자가 만든 콘텐츠를 즐기는 유저의 수와 버금갈 정도로 많은 수의 사람들이 유저 창작 콘텐츠를 즐기고 있음을 확인 할 수 있다.

소니의 콘솔용 게임기 플레이스테이션 3의 퍼즐 게임 <리틀 빅 플래닛>(Little big planet)⁸⁾도 유저의 게임제작을 돕기 위한 어플리케이션을 지원하고 있다. <리틀 빅 플래닛>은 방대한 양의 세부 요소를 유저들이 컨트롤 할 수 있도록 도와주는 어플리케이션을 제공하였다. 유저들은 커스텀 세팅을 통해 자신만의 캐릭터를 만들어 내고, 자신이 만들어낸 오브젝트와 함정을 맵에 설치하며 새로운 퍼즐을 만들어낸다. 그리고 그 퍼즐은 온라인에 공개되어 다른 게임 참여자들도 함께 즐길 수 있다. 또한, 소니가 만들어낸 혁신적인 퍼즐 게임은 2008년 가장 훌륭한 게임 중 하나로 꼽혔고⁹⁾ 전 세계인들의 많은 사랑을 받고 있는 중이다.¹⁰⁾

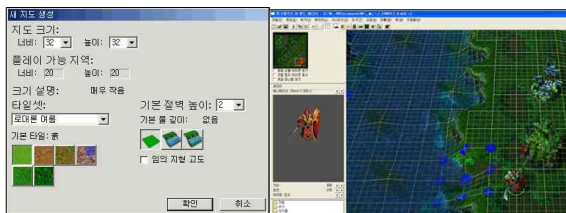


그림 4. 워크래프트 3 유즈맵 생성 프로그램

출처: 팜플렛 워크래프트3맵포럼(<http://www.w3m.co.kr/>)



그림 5. 리틀 빅 플래닛의 캐릭터 꾸미기 화면

출처: 루리웹(<http://www.ruliweb.com>)

국내에서도 비슷한 시도가 이루어지고 있다. 최근에 나온 <홀릭>(Holic)이라는 MMORPG(Massive Multiplayer Online Role Playing Game)에서는 온라인 게임 내의 던전을 직접 유저가 만들고 그에 대한 보상도 유저가 정할 수 있는 시스템이 나오는 등 게임 내에 유저의 참여를 높이기 위한 방법을 계속 강구하고 있다.¹¹⁾ 게임의 마지막 단계로 증강현실(Augment Reality)이 거론되고 있는 것은 게임의 궁극적인 형태가 결국 유저의 참여와 연결되어 있다는 사실을 증명하는 것이다.

8) 2008년 SCEI에서 만든 아케이드 게임으로, Play, Create, Share를 모토로 어드벤처와 온라인 커뮤니티를 결합한 게임이다. 크리에이트 모드를 통해서 유저가 직접 만든 스테이지를 다른 유저들과 함께 즐길 수 있다.

9) 리틀빅플래닛은 AIAS(The Academy of Interactive Arts and Sciencs)에서 주관하는 게임계의 아카데미상으로 불리는 제 12회 Annual Intiative Achievement Award(AIAA)에서 올해의 게임, 올해의 콘솔 게임, 게임 디렉션 부문, 올해의 가정용 게임, 아트 디렉션 부문, 비주얼 엔지니어링 부문, 캐릭터 연기 부문, 게임성의 혁신 부문 등 총 8개 부문에서 수상하였다.

10) 리틀빅플래닛은 소니 엔터테인먼트에 따르면 2010년 5월기준으로 영국, 미국, 일본등 전세계 나라를 통틀어 300만장 이상의 판매량을 올렸다고 발표하고 있다. 출처 : 위키피디아 리틀 빅 플래닛 페이지.

<http://en.wikipedia.org/wiki/LittleBigPlanet#Sales>

11) 손강민 외, 2007, 8, pp.64-66.

음악의 경우에는 작곡이라는 전문성이 필요하기 때문에 유저의 참여가 쉽지 않은 콘텐츠 중 하나이다. 그럼에도 불구하고 음악과 같은 유형의 콘텐츠에서도 유저 참여형 콘텐츠가 만들어지고 있다. '다음 커뮤니케이션'에서 서비스 하고 있는 <뮤직쉐이크>는 악기별, 리듬별로 모듈화 시킨 블록을 키고 끄고 하는 것을 통해 자신만의 음악을 만들어 낼 수 있는 어플리케이션이다.



그림 6. 다음 커뮤니케이션에서 제공하는 <뮤직 쉐이크> 중 출처: <뮤직쉐이크> 홈페이지(<http://www.musicshake.com/>)

자신이 만든 음악을 다른 유저들과 공유하는 것이 가능하며, 자신 또한 다른 유저의 음악을 공유하는 것이 가능하다. 음악과 UCC 영상을 결합하여 작품을 돋보이게 하거나 취향이 맞는 유저들 간에 커뮤니케이션 할 수 있는 기능도 지원하고 있다. <뮤직쉐이크>는 그 가치를 인정받아 '2009 대한민국 콘텐츠 어워드' 에서 대상을 받았다.¹²⁾

그림 및 웹툰, 소설 분야는 일찍부터 유저들의 참여가 활발한 공간 중 하나였다. 소설과 그림 등의 콘텐츠는 편리한 어플리케이션과 만나서 더욱 활성화 되었다. 네이버, 야후, 다음 등의 대형 포털은 '나도 만화가'와 같은 코너를 통해 유저들이 그림을 게재할 수 있는 공간을 제공하였고, 웹툰은 이제 유저들이 아마추어에서 프로로 전향하는 길이 될 정도로 대중화 되었다. 글 또한 마찬가지이다. 다만 달라진 것은 글이 퍼지는 장소가 개인의 블로그로 옮겨가고 있다는 사실이다. 블로그라는 개인적 공간을 통해 자신의 의견을 피력하고 사람들과 의견을 나눈다. 댓글, 트랙백, 태그는 블로그를 대표하는 시스템으로 댓글을 통해 해당 포스팅에 대한 의견을 나누고, 트랙백을 통해 자신의 블로그에도 관련된 주제에 대해 글을 쓸 수 있기 하며, 태그를 통해 원하는 글을 쉽게 검색하는 것이 가능하다. 이러한 시스템을 통해 포스팅한 글이 유저들의 공감을 얻게 될 경우 블로그 자체가 상당한 영향력을 갖는 미디어 매체가 된다. 이는 출판사나 유통사를 통하지 않고도 유저 개인의 힘으로 개발자 역할을 해낼 수 있다는 것을 보여준다. 블로그가 유저의 글을 발행하는 어플리케이션으로 작용한 것이다.

다음 장에서는 이러한 사용자 참여를 유도하는 어플리케이션의 장점을 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션에 적용시킬 방법을, 위에서 분석한 사용자 접근성을 높이기 위한 애니메이션 제작 과정의 주요한 요소 적용과 함께 정리하고 그 구체적인 방법을 논의 하고자 한다.

12) “올해 최고의 디지털 콘텐츠는 ‘뮤직쉐이크’”, NEWSIS, 2009.12.02.
http://www.newsis.com/article/view.htm?cID=&ar_id=NISX20091202_0003838486

IV. 사용자 접근성과 참여도를 높이기 위한 개선 방법

앞에서 소개한 게임, 음악, 웹툰, 글 등의 콘텐츠에서는 사용자의 참여와 함께 그 결과물을 많은 사람들이 함께 즐기는 것이 매우 자연스럽게 이루어진다. 이러한 현상을 이끈 웹 기반 어플리케이션의 기능과 양상에 초점을 맞추어, 장면제작 테스트에서 드러났던 단점을 보완하고, 애니메이션의 제작의 편의성과 스토리 전개에 자유도 그리고 기술적 완성도의 개선을 이루어내어 사용자의 접근성을 높이고 작품의 질을 향상 시킬 방법을 제안하고자 한다.

첫째, 행동 모듈과 키프레임 애니메이션을 병행하여 데이터베이스화하고 별점과 추천 제도를 마련해야 한다. II장의 장면 제작 테스트에서, 찾고자 하는 행동 모듈 자체가 존재하지 않아 더 이상 진행을 하지 못하거나 원치 않게 다른 모듈을 사용해야만 했었다. 유저가 자유롭게 스토리를 전개하기 위해서 많은 수의 행동 모듈을 갖추어야 하지만, 스토리에 꼭 맞는 행동 모듈이 항상 존재한다는 것은 거의 불가능에 가깝다. 이를 보완하기 위한 방법이 키 프레임 애니메이션과 행동 모듈 선택을 병행하는 것이다. 키 프레임 애니메이션은 유저가 만들고자 하는 행동의 주요 포즈를 만들어 컴퓨터에서 보간법을 통해 자동으로 생성해 주는 방식이다. 이 방식은 행동 모듈을 선택하기만 하면 되었던 기존의 방식에 비해 난이도가 높기 때문에 기피되었지만 대신 유저가 원하는 장면을 자유롭게 제작 할 수 있다는 장점이 있다. 이와 더불어 유저가 제작한 동작들이 새로운 모듈로서 데이터베이스에 저장되어 활용을 가능하게 하는 '행동 모듈 위키'를 제안하고자 한다. 이는 누구나 데이터베이스를 편집하고 등록할 수 있는 위키 시스템과 모듈 데이터베이스를 접목한 것으로, 유저가 데이터베이스에 없는 행동 모듈을 키프레임 애니메이션 방식을 통해 만들고, 그 동작을 데이터베이스에 등록하면, 그 동작을 필요로 하는 다른 사용자들이 사용할 수 있게끔 하는 것이다. 기존의 행동 모듈 시스템은 오직 개발자만이 일원적으로 모듈을 제공하였다면, 이 시스템에서는 데이터베이스를 유저와 개발자 양방향에서 직접 구축 할 수 있는 환경을 만들 수 있다. 앞서, 게임에서 예를 들었던 <워크래프트 3>의 유즈맵 툴과 같이 애니메이션에도 유저가 참여할 수 있는 공간을 만드는 것으로, 어플리케이션의 자유도를 높이는 동시에 사용자의 참여를 유도하는 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대한다. 하지만, 이 키프레임 애니메이션과 행동모듈 위키 시스템은 두 가지 문제점을 내포하고 있다. 하나는 유저가 직접 모듈을 만드는 것이기 때문에 낮은 퀄리티의 모듈이 양산 될 수 있다는 점, 다른 하나는 유저의 참여가 저조할 수 있다는 점이다. 이를 보완하기 위해서 별점과 추천 제도를 마련한다. 유저가 만든 행동모듈을 다른 유저들이 별점과 추천을 통해 평가하고, 이를 통해 어떤 행동 모듈이 완성도가 높은지 쉽게 알 수 있게 하여 모듈의 질을 판단할 수 있는 척도로 삼을 수 있을 뿐만 아니라 다른 유저의 피드백을 통해 모듈을 수정하여 양질의 모듈이 제작되는 선순환을 이루도록 한다. 또한 '동영상 백 스크린 시스템'을 사용하여 유저가 뒤에서 재생되는 동영상을 보고 그것을 레퍼런스 삼아 동작을 따라 키프레임 애니메이션을 잡을 수 있도록 돕는다. 또한 많은 유저들의 참여를 유도하기 위하여 모듈 제작 참여자에게는 다양한 혜택을 주는 방안을 생각해 보아야 할 것이다. 예를 들어 모듈 제작자에게는 신 모델을 먼저 쓸 수 있는 혜택을 주거나, 영상을 완성한 뒤의 스템 룰에 제공자 이름이 흘러나오게 하는 방법과 같은 것들을 생각해 볼 수 있을 것이다.

둘째는, 타임라인의 개선이다. 타임라인의 개선을 통해 편집과 사운드 상의 연출적인 완성도를 높

이고 입력 모듈의 배치를 쉽게 함으로써 편의성을 개선하는 것이 목적이다. 음악 관련 소프트웨어의 경우 영상에 비해 훨씬 더 정교한 타임라인 분할이 필요하다. <뮤직쉐이크>에서는 마디 단위로 블록을 나누고 음악 모듈을 불러와서 통해 타이밍 문제를 해결하였다. 여기에서도 이와 마찬가지로 타임라인을 초당 네 마디로 구분하고 각각의 마디에 모듈 블록을 배치 할 수 있는 형식으로 바꾼다면 좀 더 직관적인 동작모듈 배치 및 사운드 편집이 가능해진다. 이와 함께 기존에 쓰였던 텍스트 입력을 통한 블록 위치 방식을 병행한다면 더욱 정교한 배치가 가능하다. 좀 더 완성도를 높이기 위해서는 다중 타임라인의 지원이 필요하다. 기존의 방법으로는 하나의 모듈이 끝나야만 다른 모듈을 적용시키는 것이 가능했던 반면에 멀티 타임라인을 지원한다면 두 캐릭터가 동시에 다른 행동을 하는 것이 가능해져 완성도가 높아질 것이다.

세 번째로는 태그를 통한 간편한 검색기능을 추가해야 한다. 모듈화 방식이 주로 모듈의 검색과 선택을 통해 애니메이션이 만들어진다는 점에서 볼 때, 원하는 모델을 빠르게 검색하는 것은 어플리케이션의 편의성을 높이기 위한 가장 중요한 요소 중 하나이다. 하지만 <클로즈업>이나 <엑스트라노멀> 모두 카테고리별 분류만이 이루어져 있거나, 하나의 검색어에 하나의 모듈만이 대응되어 있어 빠른 접근이 힘들었다. 이를 개선하기 위한 것이 카테고리별 태그를 통한 검색 시스템이다. 앞서 살펴본 블로그나 위키를 보면 카테고리를 통한 구분과 더불어 태그를 입력하는 항목이 반드시 존재한다. 이는 카테고리 방식의 분류법은 오직 한 가지 경로를 통해서만 접근이 불가능한 것에 비해 태그는 여러 가지 경로를 통한 접근이 가능하기 때문이다. 예를 들어 기존의 방식의 경우, 소녀 캐릭터를 찾는다고 하면, 기존의 방식으로는 여자 탭을 선택한 후 소녀처럼 보이는 섬네일을 선택하여야 했다. 하지만 이는 다른 카테고리(NEW나 FlyFF)에 있는 소녀 캐릭터를 지나칠 가능성이 있다. 하지만 태그를 통해 검색한다면 유저는 쉽게 '소녀'라는 태그로 구분된 모든 캐릭터들을 선택의 후보로 삼을 수 있다. 이처럼 유저는 태그 검색을 통해 손쉽게 목적까지 도달할 수 있을 뿐만 아니라 선택의 폭이 넓어지는 효과도 얻을 수 있다. 기존의 카테고리 방식과 태그 검색 방식을 병행한다면 좀 더 좋은 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다. 또한 <클로즈업>의 경우 동사의 형태에 따라 검색이 어려움이 있었는데 태그의 경우 하나의 모듈에 여러 가지 주제어를 달 수 있기 때문에 특정 단어를 입력해야만 검색이 되는 문제를 해결 할 수 있다. 여기에 유저가 태그에 없는 다른 용도를 통해 모듈에 접근한 경우에는 유저가 직접 태그를 추가할 수 있도록 권한을 준다면 좀 더 보완이 이루어 질 수 있을 것이다.

네 번째로, 기획파트의 강화를 위한 멀티 스토리텔링과 시나리오 및 시놉시스 공유 시스템을 추가하는 것이다. 제작 시에 특정 포인트에서 분기점을 만들 수 있는 시스템을 만들어 영상 재생 도중 특정 포인트에 도달하면 시청자의 선택에 따라 다른 영상이 이어 시청 가능하게끔 연결해 주는 방식을 도입하여 유저가 스토리상의 참여를 유도한다. 이와 함께 시나리오와 시놉시스를 공모하는 게시판을 만들어 기획파트에 힘을 실어준다. 애니메이션은 본래 많은 사람들의 협동을 통해 만들어진다는 점이지만 기존의 시스템에서는 그러한 협동을 위한 시스템이 전혀 없거나 명목상의 길드 시스템만이 존재하였기 때문에 마음에 맞는 사람들을 찾는 장소가 없었다. 길드를 먼저 만들고 시나리오를 공유하는 것이 아니라 간단한 시나리오나 시놉시스를 공유하는 곳을 만들고 그것을 바탕으로 커뮤니티를 생성할 수 있는 시스템으로 개편한다면 좀 더 기획파트에 힘을 실을 수 있을 것이다.

마지막으로 제안 하는 것은 행동 모듈 추천 시스템이다. 일종의 자동화 시스템으로 유저가 제작 전에 시나리오나 스크립트를 적는 단계를 만들어 그 시나리오와 스크립트에 적힌 단어를 분석하여 알맞은 캐릭터나 행동 모듈을 추천해준다. 예를 들어 '어두운 방 안에서 소녀가 잠을 자고 있다'라는 지문이 적혀 있었다고 가정 하면 '방' 과 관련된 배경, '소녀'와 관련된 캐릭터 '잠' 혹은 '자고 있다'와 관련된 행동 모듈을 검색해 추천해 주는 것이다. 이는 사용자의 검색의 근거가 보통 시나리오 속의 단어임을 이용하여 유저에게 좀 더 능동적으로 다가가기 위함이다. 이와 함께 캐릭터 및 행동 모듈 추천 시스템을 도입한다. 이는 아마존 등의 인터넷 쇼핑몰에서 쉽게 볼 수 있는 시스템으로, 애니메이션 제작 툴에도 비슷한 시스템을 도입한다면 좀 더 쉽게 원하는 캐릭터나 행동 모듈을 고를 수 있을 것이다. 예를 들어 유저가 경찰 A 캐릭터를 골랐다면, 그와 걸맞는 도둑 B 캐릭터와 경찰차 A 소품을 추천 받을 수 있을 것이다. 이를 통해 어플리케이션의 편의성을 개선하여 좀 더 빠르게 모듈을 검색하는 것이 가능해진다.

V. 결론

무엇인가를 창조 하려는 유저의 의지와 개방, 공유, 협력, 참여의 정신을 기반으로 하는 웹 기반 어플리케이션의 만남으로 인해 이제까지는 전문가의 영역으로만 한정지어졌던 콘텐츠 제작에서도 유저의 참여가 중요한 요소가 되었다. 훌륭한 웹 기반 콘텐츠 제작 어플리케이션은 유저의 제작 참여를 증대시키기 위해, 복잡했던 제작 과정을 모듈화, 단계화 시켜 사용자가 간단한 조작을 통해 결과물을 만들어 낼 수 있도록 하였고, 결과물을 손쉽게 웹상에 게시하고 공유하며 평점을 통한 피드백을 가능하게 하여 유저의 흥미와 참여를 유도한다. 이와 마찬가지로 뛰어난 사용자 중심의 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션을 설계하기 위해서는 유저가 어플리케이션을 사용함에 있어서의 편의성, 완성도, 자유도, 협동, 재미 그리고 콘텐츠의 특성 등의 요소들을 신중하게 고려하여야만 한다. 그런 면에서 기존의 어플리케이션들은 많은 장점들을 가지고 있음에도 불구하고 불편한 구성으로 인해 사용자의 접근과 참여를 어렵게 만들고 있다고 보여 진다. 웹 기반 어플리케이션들은 유저가 중심이 되기 때문에 그만큼 유저가 빠르고 간편하게 콘텐츠를 만들 수 있도록 하는 것이 중요하다. 이를 위해서 제작 요소의 모듈화, 어려운 프로세스의 간략화, 태그와 피드백, 소셜 네트워크 사이트로의 콘텐츠 공유와 같은 요소가 추가되어 있다. 현재의 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션은 좋은 모듈을 가지고 있음에도 불구하고 웹 기반 어플리케이션의 사용자 접근성을 위한 모듈 검색의 편의성, 스토리 전개 자유도, 기술적 완성도에 있어서 부족한 점이 있었고 이를 해결하기 위해서 기존의 콘텐츠들을 참고하여 애니메이션에 걸 맞는 모습의 구성을 제안하게 되었다.

기존 어플리케이션 분석에 의한 보완점	개선 방법
<ul style="list-style-type: none"> ■ 모듈의 부재로 인한 자유로운 스토리 전개가 불가능 ■ 동시에 여러 동작과 음악 적용이 불가능 ■ 원하는 모듈 검색의 불편함 ■ 빈약한 기획 파트와 유저간의 상호소통을 위한 커뮤니티 기능 ■ 수동적인 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 행동 모듈과 키프레임 애니메이션의 병행하여 데이터베이스화하고 별점과 추천제도 ■ 타임라인의 개선 ■ 태그를 통한 검색기능 추가 ■ 멀티 스토리텔링과 시나리오 및 시놉시스 공유 시스템 추가 ■ 모듈 추천 시스템

표 5. 기존 어플리케이션의 문제점과 제안된 개선 방법

이번에 제안한 사용자 중심의 웹 기반 애니메이션 어플리케이션에 관한 연구는 일종의 가이드라인으로서 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션에 사용자의 접근성과 참여도를 높이기 위해 필요한 어플리케이션 요소를 파악하는데 힘이 되어 줄 수 있을 것이라고 생각한다. 본 연구에서 언급한 행동 모듈 위키와 키프레임 애니메이션, 태그를 통한 검색 시스템, 멀티 타임라인, 자동화 시스템 등은 완전 새로운 것은 아니다. 이것들은 타 콘텐츠에서 제공 하고 있는 서비스를 애니메이션에 걸맞은 모양으로 변형 한 것일 따름이다. 하지만 구글 어스의 지도와 부동산 시세 정보가 만나 스트리트 뷰를 활용한 매물 정보 사이트가 탄생한 것처럼¹³⁾, 웹 기반 애니메이션 제작 어플리케이션 또한 기존의 요소와의 조합을 통해 새로운 모습의 어플리케이션으로 재탄생 할 수 있을 것이라고 생각한다. 그리고 제작 어플리케이션이 점점 틀을 갖추어 나감에 따라, 사용자가 손쉽게 애니메이션을 만들어 내는 것이 가능해진다면, 웹 기반 사용자 참여 애니메이션이 보다 활성화 될 수 있을 것이다. 이는 작가는 유저가 애니메이션을 통해 즐거움을 취하는 새로운 방법의 발견일 뿐만 아니라, 크게는 유저가 커다란 집단을 이루지 않더라도, 개개인 스스로가 감독이 되어 자신의 목소리를 낼 수 있는 기회를 제공하여 애니메이션을 통한 1인 미디어로서의 역할을 가능케 하는 것이기도 하다. 이는 결과적으로 문화의 다양함을 가져다주고, 기존보다 평등하고 다원화된 문화를 구축하는 데 힘을 보태 줄 것이라 확신한다.

하지만 본 연구의 실험이 비숙련자가 아닌 숙련자를 대상으로 하였다는 점에서 비숙련자는 좀 더 많은 단점을 찾아 낼 수 있다는 가능성이 있다는 점과, 1인이 실험을 하였다는 점에서 객관성이 떨어진다는 점은 본 연구의 한계이다. 따라서 최소 30인 이상의 사람을 대상으로 분석 요목에 대한 실험을 실시한다면 좀 더 객관적인 표본을 얻을 수 있을 것이라고 생각한다. 이와 더불어 본 연구가 제안에만 머물지 말고 실제로 이것을 구현하여 타당성이 있는 지를 테스트 해 볼 수 있다면 좀 더 실용적인 논문이 될 수 있을 것이라고 생각한다. 하지만 반면에 최소 1인의 실험에도 많은 문제점을 도출되었다는 것은 다수의 사람에 의한 테스트에서는 좀 더 많은 문제점이 나올 것으로 생각되어지므로 본 연구가 어플리케이션 개선을 위한 최소한의 가이드라는 점에 있어서 가치가 있다고 생각한다. 후속 연구에서는 여기에서 미비했던 실험의 보완을 통해 좀 더 많은 표본을 얻어 문제점의 중요도를 한다면 좀 더 좋은 연구가 될 수 있을 것이라고 생각한다.

13) 장윤섭 외, 2007, 6, p.133.

참고문헌

- 김현조, 김계원, 「3D 애니메이션 데이터 구성요소 및 분류방식」, 『한국콘텐츠학회논문지』 제8권 제12호(2008, 12) pp.118-130.
- 박혜진, 권수천, 서비스전략연구팀, 「모바일 웹 2.0 사업의 진화 및 향후 전망」, 『전자통신동향분석』, 제24권 제2호(2009, 4), pp.56-66.
- 백승만, 조윤아, 「3D 애니메이션 제작 과정에서 기술 및 예술적 표현요소 분석에 관한 연구」, 『디자인학연구』, 제16권 제1호(2003, 2), pp.83-92.
- 손강민, 정용남, 류성원, 박창준, 양광호, 게임연구팀, 영상콘텐츠연구그룹, 「UCC 기반의 온라인 게임 기술」, 『전자통신동향분석』, 제22권 제4호(2007, 8), pp.64-73.
- 이상원, 「미디어 컨버전스 시대 애니메이션의 새로운 패러다임 변화」, 『한국콘텐츠학회논문지』 07, 제7권 제6호(2007, 5), pp.32-43.
- 전중홍, 이승용, 서비스종합표준연구팀, 「웹 2.0 기술 현황 및 전망」, 『전자통신동향분석』, 제21권 제5호(2006, 10), pp.141-153.
- 장윤섭, 오재홍, 김경옥, 공간정보연구팀, 「지리공간 웹 기술 동향」, 『전자통신동향분석』, 제22권 제3호(2007, 6), pp.124-135.
- 정옥주, "올해 최고의 디지털 콘텐츠는 '뮤직쉐이크'", NEWSIS, 2009년 12월 2일.
http://www.newsis.com/article/view.htm?CID=&ar_id=NISX20091202_0003838486
- 채일진, 「애니메이션 효율적 공정관리를 위한 캐릭터 셋업」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 제7권 제4호(2007, 04) pp.130-140.
- Berners-Lee, Timothy John, "What is Web 2.0," 2005년 9월 30일.
<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Lev Grossman, "Time's Person of the Year: You", 2006년 12월 13일.
<http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html>
- Closeup, <http://www.kloseup.com>
- Wikipedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/LittleBigPlanet#Sales>
- Xtranormal, <http://www.xtranormal.com>

ABSTRACT

A Study on Improvement for User Participation in Web based Animation-creating Applications

Yeon Jun Choo, Hae Jung Suk

Since the Web 2.0 generation, the average user is more than just enjoying the various media contents; they start to create contents, and those contents have had a huge value and great influence in recent days. The reason for the increase of users who tend to create contents is due to popularization of web based applications. Previous applications were only for the skilled person; however, new web based applications involve the average person and give him a new level of user enjoyment by allowing him to create easily with simple operations.

In this paper, through analysing previous animation-creating applications which could not spread widely compared to other contents, we suggest the outline for developing a web based animation-creating application which can help the user to easily create animation contents. We have looked around at how various other contents-making applications have been changed to help the user to be able to participate in creating contents, and we suggest how animation-creating applications can be changed and developed from this analysis. We expect the conclusion of this paper to stimulate to development acting 3D animation-creating applications corresponding to the web 2.0 features - open, share, cooperate, participate. In result, users can enjoy creating the animation more actively; at the same time, we hope to help the development of the new applications which correlate to memedia generation.

Keyword : Web 2.0, 3D animation, user centered contents, web based animation, application

추연준

아주대학교 미디어학과 석사과정
경기도 수원시 원천동 아주대학교 산학원 626호
010-4293-7707 / visualxock@gmail.com

석혜정

아주대학교 미디어학부 조교수
경기도 수원시 원천동 아주대학교 산학원
010-8754-5422 / dbdip@ajou.ac.kr

논문투고일: 2010.05.31

심사종료일: 2010.10.21

게재확정일: 2010.10.22