

합성기법을 이용한 고전과 현대 표현에 관한 연구

주현식^o

^o삼육대학교 컴퓨터학부

e-mail: hsjoo@syu.ac.kr^o

A Study on Classics and Modern Presentation availability Composition technique

Heon-Sik Joo^o

^oDivi. of Computer Engineering & Science, Sahmyook University

● 요약 ●

본 논문에서는 모션 그래픽을 이용한 컴퓨터애니메이션으로 실감 있는 영상 콘텐츠를 제공한다. 본 연구에서는 합성기법을 적용하여 원본 소스 영상과 목표 영상을 합성하여 새로운 영상을 생성하는 합성 기법을 적용하고 합성한 영상을 애니메이션 기법을 적용하여 동영상으로 콘텐츠를 제작한다. 이렇게 합성 기법과 애니메이션 기법을 적용한 영상을 고전적 표현 기법을 적용하여 마치 고대 유물이나 조각상이나 동상 같은 무형의 조형물에 생명력을 적용해 마치 벽화 속에 있던 사물이 살아서 움직이는 신기한 광경을 연출한다. 이러한 연출은 다양한 효과를 적용하여 연출한다. 또한 현재의 사물에도 같은 방법으로 합성 기법과 애니메이션 기법, 그리고 다양한 효과를 적용하여 현대적인 표현으로 다양한 상황에서 다양한 효과를 적용하여 현대적인 사물 표현이 가능하다. 따라서 이러한 합성기법과 애니메이션 기법과 효과들로 시대를 초월하는 시공간 연출이 가능하여 다양한 광고, 홍보 등에서 효과적이다.

키워드: 합성 기법(composition technique), 애니메이션(Animation), 표현(presentation)

I. Introduction

컴퓨터 기술의 급속한 발전으로 인해 기존의 텍스트 위주의 사용자 환경에서 벗어나 이미지, 그래픽, 오디오 및 비디오 데이터 등을 제공하는 멀티미디어 사용자 환경으로 변하고 있다. 디지털 시대로 접어들면서 다양한 플랫폼과 다양한 디바이스들이 생산되고, 다양한 콘텐츠들을 필요하게 되었다. 새로운 매체로 영상분야, 영상 사업, 전자기기 등의 활성화와 다양한 분야에서 사용 빈도가 높고, 다양한 영역에서 활용되고, 생성됨으로써 그 활용도가 높아지고 있다. 이러한 콘텐츠 제작에는 그래픽과 영상을 보다 실감 제작 할 수 있는 모션 그래픽의 활용이 점차 확대되고 있다. 따라서 본 연구에서는 모션 그래픽을 이용한 합성기법을 적용하여 고대와 현재의 사물에 애니메이션을 적용하여 시공간을 초월하는 영상을 제작한다.

라고 할 수 있다. 움직임이란 본래 갖고 있는 그래픽의 의미에 시간과 공간이 더해진 개념이다. 시간과 공간 개념과 타이포와 같이 텍스트를 이용하여 이미지에 움직임과 사운드 등 멀티미디어 요소들을 이용하여 창의적이고 효과적인 영상을 제작 할 수 있는 것을 모션 그래픽이라고 한다[1]. 모션 그래픽은 TV, 영화, 광고, 뮤직 비디오, 웹사이트, 기업 프로모션 영상, 휴대폰& 가전제품, 콘서트&쇼, 미술 등 다양한 분야에서 활용한다. 따라서 이러한 영상을 제작하는 다양한 방법이 있지만 본 연구에서는 합성에 의한 방법으로 아래와 같은 합성 기법 (Blending Mode)을 분류하고 적용한다.

◆ 이미지와 이미지 합성

블렌딩 모드는 위, 아래 레이어의 색 차이를 기준으로 레이어의 색을 혼합 하는 효과를 나타낸다.

◆ 이미지와 영상 합성

이미지와 영상을 레이어 중첩으로 합성 효과 연출 한다.

◆ 마스크 합성

II. Preliminaries

1. Related works

1.1 Technique of Composition Presentation

모션 그래픽스(Motion graphics)는 영상 커뮤니케이션 언어로서 Motion 과 Graphics 합쳐진 합성이다. 이 의미는 움직이는 그래픽이

팬 톨이나 사각형 등으로 솔리드나 이미지, 레이어에 마스크를 적용한다.

III. The Proposed Scheme

본 연구에서는 합성기법을 적용하여 고전적 표현 기법과 현대적 표현 기법을 적용하기 위해서 그림 1. 과 같은 영상 원본 소스 그림을 합성 기법을 적용하여 그림 2. 와 같이 결과를 생성한다. 이것은 고전적인 표현기법을 나타낸 것이다.



Fig. 1. Origin Source

Fig. 2. Result

1. Classic Presentation

그림 1은 원본 소스이고 그림 2는 합성기법을 적용하여 나타낸 결과이다. 여기서 좀 더 고전적인 표현기법을 기술한다. 먼저 고전적 표현기법을 제작하기 위해서는 그림 3. 의 소스 A를 배경으로 하고 B를 전경으로 설정하여 마스크 기법을 적용하여 합성하면 그림 4와 같이 고전적인 표현 기법에 의한 합성 결과를 제작한다. 여기서 비행기를 합성하기 위해서는 Find Edges 효과, Tint 효과, Keying 효과를 적용하고, Blending Mode를 Divide Opacity을 적용하여 최종적으로 비행기 동체를 합성 한다. 여기서는 비행기가 와이어 프레임처럼 보인다.



Fig. 3. Origin Source A and B

또한 액자의 프레임처럼 나타내기 위해서 프랙탈 노이즈 효과 (Fractal Noise), 블렌딩 실루엣 루마효과, 마스크효과, 경사, 엠보스 효과 그림자 효과 등을 적용하여 그림 4. 와 같이 제작한다.



Fig. 4. Classics Composition Result

2. Modern Presentation

현대적 표현 기법을 그림 5와 같이 합성기법과 마스크 기법을 적용하여 나타낸 것이다. 여기서 현대적인 기법은 배경 이미지 합성을 적용하여 비행기 동체를 나타내는 현대적인 표현 기법을 적용하였다. 액자 프레임은 고전적 표현 기법과 동일하다.



Fig. 5. Modern Presentation

IV. Conclusions

본 연구에서는 동상이나 조각 상, 벽화 등 고전적인 사물에 생명을 주어 고전 표현 기법을 적용하여 역사성을 현실에서 접하도록 하였고, 현대적인 표현 기법으로 우리의 현실에서 다양한 사물에 적용함으로써 보다 다양한 효과를 나타낼 수 있다.

References

- [1] Joo heon-sik, "A Study on the Ancient Mural Contents Production available Motion Graphic" Korea Contents Society Conference pp. 267-268, Nov. 2014.